ГАЛИЛЕЙ

А. Штекли

ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

SHOUT
SHARE
IT

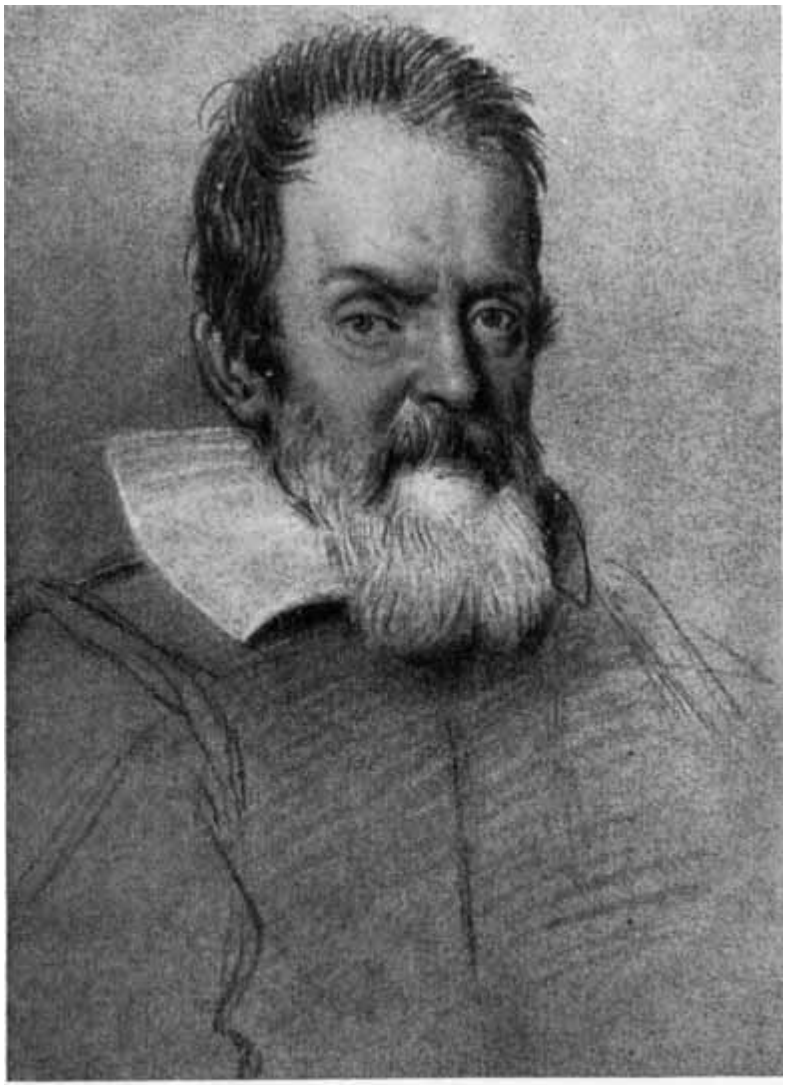
Annotation

Настоящая биография написана на основании изучения всех сохранившихся до наших дней материалов, касающихся жизни Галилея, — его огромной переписки, его сочинений, документов инквизиции и заметок, относящихся к истории его научных открытий и частной жизни. Они опубликованы в двадцатитомном персональном издании Галилея.

- Альфред Штекли
  -
  - ГЛАВА ПЕРВАЯ
  - ГЛАВА ВТОРАЯ
  - ГЛАВА ТРЕТЬЯ
  - ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ
  - ГЛАВА ПЯТАЯ
  - ГЛАВА ШЕСТАЯ
  - ГЛАВА СЕДЬМАЯ
  - ГЛАВА ВОСЬМАЯ
  - ГЛАВА ДЕВЯТАЯ
  - ГЛАВА ДЕСЯТАЯ
  - ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ПЯТНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА СЕМНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ВОСЕМНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ДВАДЦАТАЯ
  - ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЕРВАЯ
  - ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ ГАЛИЛЕЯ
  - КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ
  - Иллюстрации
- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7

- ○ 8
- ○ 9
- ○ 10
- ○ 11
- ○ 12
- ○ 13
- ○ 14
- ○ 15
- ○ 16
- ○ 17
- ○ 18
- ○ 19
- ○ 20
- ○ 21
- ○ 22

Альфред Штекли
ГАЛИЛЕЙ



Galileo Galilei

ГЛАВА ПЕРВАЯ
АРХИМЕД И ВСЕЛЕННАЯ

Нужда до смерти надоела Винченцо Галилею. Его не тешило ни знатное происхождение, ни слава отличного музыканта и глубокого теоретика музыки. Какая от этого радость, если он вынужден зарабатывать на жизнь торговлей сукном! А ведь его род принадлежал к славнейшим во Флоренции. Винченцо не надеялся, что поправит дела семьи. Все его надежды были на старшего сына: Галилео должен получить профессию, которая гарантирует обеспеченное будущее. Сын станет врачом!

Под наблюдением отца Галилео много занимался латинским и греческим языками, научился ценить поэзию и живопись, хорошо играл на лютне. Галилео любил наблюдать, как работают ремесленники, и сам постоянно что-нибудь мастерил. Когда пришла пора поступать в университет, Винченцо объявил сыну, что тот должен посвятить себя изучению медицины. 5 сентября 1581 года Галилео Галилей стал студентом Пизанского университета. Ему было семнадцать с половиной лет.

Семья оставалась во Флоренции, а Галилео жил в Пизе у своего родственника Муцио Тедальди. Медицина радости ему не доставляла. Он думал о другом. Денег, присылаемых отцом, едва хватало на самое необходимое. Галилео завидовал людям, которые могли купить себе краски. О, если бы выбирал профессию он сам, то, конечно, стал бы художником!

Рисунок не давался ему. Он начал самостоятельно заниматься учением о перспективе, но быстро понял свою беспомощность. О геометрии Галилео не имел представления.

С нетерпением ждал он каникул, чтобы уехать домой. Вероятно, отец, превосходно знающий математику, поможет ему. Не он ли любил повторять, что геометрия — начало начал? И искусство живописи, и учение о перспективе, и сама музыка многим обязаны математике. Но надежды Галилео не оправдались. Отец, не желая отвлекать его от изучения медицины, был непреклонен. Пусть-ка он окончит университет и станет преуспевающим врачом, а потом на досуге наслаждается математикой! Однако Галилео уперся и решил заниматься сам. Он раздобыл Евклида и часами просиживал над книгой. Многое оставалось ему непонятным. К счастью, нашелся человек, который был в состоянии оказать помощь.

Остилио Риччи, видный математик, обучавший при дворе пажей, был другом отца. Редкий день не бывал он в их доме. Галилео не замедлил этим воспользоваться. Он попросил объяснить ему некоторые положения Евклида, но не говорить отцу. Риччи не хотел делать что-либо за спиной Винченцо и рассказал ему о просьбе сына. Тот в конце концов внял увещаниям. Хорошо, пусть он даст Галилео несколько уроков, только не признается, что это происходит с его, Винченцо, ведома!

В упрямстве оба Галилея не уступали друг другу. Риччи стал давать уроки математики. Сын был убежден, что поступает вопреки запрету отца, а отец делал вид, что не знает о своеволии сына.

Галилео радовала стройность и красота геометрии. Одно с неизбежностью вытекало из другого. Это вам не произвольные толкования цитат из Аристотеля, коими донимали школяров! Раз здание геометрии покоится на таком фундаменте, то оно крепко и нерушимо!

Занятия свои он держал в секрете и, чтобы не огорчать отца, читая Евклида, обкладывался томами Галена и Гиппократа. Заслышав шаги, прятал учебник геометрии и вперял свой взор в какой-нибудь медицинский трактат. В конце концов отец встревожился: если не помешать увлечению математикой, то на карьере Галилео придется поставить крест! По его требованию Риччи стал пропускать занятия, а потом и вовсе от них отказался.

К началу учебного года Галилео вернулся в Пизу. После уроков, преподанных ему Риччи, лекции медиков стали еще ненавистней. Он хотел возобновить занятия геометрией, но вдруг обнаружил, что в связке книг, привезенных из дому, Евклида не оказалось. А ведь он помнил, как упаковывал эту книгу!

С наступлением холодов тосканский двор перебрался, по обыкновению, в Пизу. Приехал и Остилио Риччи, Галилео

хотелось встретиться с ним, но когда он приходил во дворец, Риччи был занят с пажами. Как он читал! Правда, из-за закрытых дверей слышно было не все, и Галилео напрягал слух, чтобы не пропустить главного. К сожалению, присутствовать на лекциях дозволялось только придворным.

Галилео все чаще являлся во дворец. Он стоял в коридоре, будто кого-то ждал, и слушал Риччи. Как только тот прекращал лекцию, поспешно уходил, чтобы не попасться ему на глаза. Так продолжалось около двух месяцев. Далеко не все удавалось расслышать. Одно непонятное положение заставляло долго ломать голову над последующим. Справиться было негде. К счастью, ему опять удалось раздобыть Евклида. Но некоторые вещи были недостаточно ясны. Он снова обратился к Риччи.

Тот внимательно слушал, и вскоре на его лице появилось выражение крайнего изумления. Галилео неплохо разбирался в весьма сложных проблемах, а главное, проявил удивительную тонкость в математических рассуждениях! Кто был его наставником? Риччи повторил вопрос. Юноша ответил не сразу.

«Мой единственный учитель, — сказал он, — это вы, синьор Остилио».

Как так? Во Флоренции они едва приступили к геометрии, а тут, в Пизе, он не видел его на лекциях. Галилео пришлось рассказать, как украдкой, стоя за дверью, внимал он разъяснениям учителя. Риччи был в восторге. Ведь пажам он излагает лишь основы, а Галилео изучил уже несколько книг из сочинения Евклида. Пусть Галилео приходит на лекции во дворец!

Отцу сообщили, что Галилео редко появляется в университете. Не затянули ли его в дурную компанию? Роскошествовать ему не на что, но ведь есть богатые дружки, привыкшие сорить деньгами. Синьор Винченцо поехал в Пизу. Он считает каждый грош, чтобы дать сыну образование, а тот бездельничает! Муцио и его жена не рассказали ничего плохого. Нет, Галилео не шатается по харчевням. Даже, пожалуй, слишком много сидит над книжками.

Галилео дома не было. Синьор Винченцо прошел в комнату сына, стал разглядывать книги. Так и есть! Медицинские трактаты покрылись пылью. На столе лежали труды по математике. Среди них еще один экземпляр Евклида. Вот упрямец!

Сын не скрывал, что изучает математику, однако, когда Винченцо следующий раз зашел к нему, все математические сочинения были убраны. Галилео старался смягчить недовольство отца. Ведь математикой тоже можно зарабатывать на жизнь!

Зарабатывать на жизнь! Преподаватель математики получает в университете в десять раз меньше, чем стоящий профессор медицины! Галилео должен думать не только о своих склонностях, но и о тяжелом положении семьи.

Из Пизы синьор Винченцо уезжал в дурном настроении. Слава богу, конечно, что сын не пустился в разгул. Но неужели он так и не увидит его преуспевающим врачом?

Представления о мире в ту пору покоились не на сказке о трех китах, а на хорошо разработанной и целостной системе взглядов. Эта система опиралась на учение о вселенной Аристотеля, очищенного от языческой скверны, на авторитет Птолемея, выдающегося астронома древности, и на суждения богословов, умело толкующих библейские тексты и творения отцов церкви.

Мир был устроен разумно и понятно. В центре находилась недвижимая Земля. Каждое утро всходило Солнце и начинало свой путь по небу. Звезды, как было давно замечено, отличались не только величиной. Ночью было видно течение звезд, они двигались с востока на запад, оставаясь неподвижными по отношению друг к другу, словно все были прикреплены к вращающемуся вокруг Земли небесному куполу — восьмому небу. И лишь семь светил — Луна, Меркурий, Венера, Солнце, Марс, Юпитер и Сатурн постоянно меняли свое положение, блуждая по небу. В отличие от звезд «неподвижных», или «фиксированных», двигавшихся только вместе с восьмой сферой, эти звезды так и назвали «блуждающими», то есть «планетами».

Достаточно было положиться на собственный опыт, чтобы признать, что ты ходишь по твердой и неподвижной Земле. Здравый смысл и показания чувств были единодушны. По небу движется Солнце! Истина эта была очевидной, и, чтобы убедиться в ней, не надо было корпеть над трактатами. Правда, кое-кто знал о существовании книги некоего Коперника. Тот доказывал, будто Солнце стоит на месте, а Земля и все планеты движутся вокруг него. Астрономы иногда уверяли, что это учение облегчает расчеты и позволяет лучше понять небесные явления. Вот уж чудаки, витающие в мире отвлеченных умозрений, — их не смущает даже то, что мысль о движении Земли противоречит человеческому опыту!

В высших школах, ссылаясь на авторитет Аристотеля и его комментаторов, учили, что Земля, покоящаяся в центре вселенной, окружена хрустальными сферами — прозрачными, полыми шарами, движущимися один в другом. Планеты не птицы, они не летают по небу, они укреплены на этих сферах и

вращаются вместе с ними. Движет небесными сферами в конечном итоге сам бог. Творец, создавший для человека вселенную, действовал, как полагали, по хорошо продуманному плану. Замысел всевышнего был, разумеется, образцом целесообразности. Раз мир был сотворен ради людей, то все созданное служит той же цели. Злаки существуют для пропитания человека, певчие птицы — чтобы услаждать его слух, цветы — радовать взор, Солнце — чтобы светить ему днем, звезды — ночью.

Учение о вселенной, излагаемое с университетских кафедр, было самым тесным образом связано с учением Аристотеля о движении.

Каждое тело в зависимости от своей природы устремляется к своему «естественному месту». Весь «подлунный мир», учил Аристотель, состоит из четырех стихий или элементов: из земли, воды, воздуха и огня. Земля и вода, как «тяжелые стихии», движутся «по природе своей» к центру мира, то есть к центру Земли; воздух же и огонь, как стихии «легкие», устремляются от центра мира к периферии. Когда тело находится в своем «естественном месте», то пребывает в покое. Если же оно в нем не находится, то стремится к нему. Это движение тела к «естественному месту» есть движение естественное, движение «по природе». Если же тело не перемещается к своему «естественному месту» — например, тяжелое тело, будучи брошено вверх, удаляется от своего «естественного места», центра Земли, — то такое движение называется насильственным.

Повторяемость небесных явлений заставляла думать, что это вызвано особыми свойствами небесной материи. Следовательно, «эфиру», «пятой стихии» или «пятой сущности», присуще в отличие от четырех земных стихий одно и то же неизменное движение. Если в «подлунном мире» все состоит из земных стихий и подвержено постоянным изменениям, то небо, напротив, нетленно и неизменно. Молодой Галилей внимательно изучал «Физику» Аристотеля и его книги «О небе».

Галилей счастлив: в сочинениях Архимеда он нашел тот метод постижения мира, который ему всего ближе. Физика должна говорить на языке математики! Галилей полагает, что никто не превзошел Архимеда и вряд ли какой-либо ученый вправе надеяться совершить открытия, сравнимые с Архимедовыми. В основу изучения мира должно быть положено не толкование текстов, а наблюдения, измерения, опыты.

Однажды в Пизанском соборе он наблюдал, как качается люстра. Он обратил внимание на одинаковую длительность этих

движений: размахи постепенно становились слабее, но время, уходившее на каждое колебание, оставалось неизменным. Галилей проверил это, сравнивая с биением собственного пульса. Раз колебания маятника обладают изохронностью, то их можно применить для измерения времени!

Чем больше Галилей занимался математикой, тем ненавистней становилась медицина. Он убеждал отца, что математика даст ему возможность зарабатывать на жизнь. Тот, вероятно, остался бы глух к словам сына, если бы не одно обстоятельство. При Пизанском университете существовала коллегия, где сорок студентов жили на полном обеспечении великого герцога. Винченцо надеялся, что сына примут в их число. Но ему отказали. Тогда он скрепя сердце согласился, чтобы Галилео прекратил изучение медицины и, не кончив университет, вернулся во Флоренцию. Там он начал давать частные уроки математики.

Остальное время Галилео сидел над математическими сочинениями и книгами по философии. Его очень интересовали вопросы, связанные со строением вселенной.

Мысль о движении Земли была сама по себе не новой. Это подчеркивали и на лекциях. В древности подобному пониманию мира учили пифагорейцы. Несостоятельность их доказал Аристотель. Однако это не остановило Коперника, Он написал свою книгу, чтобы обосновать движение Земли.

Обосновать? Люди, читавшие Коперниково сочинение, выливают на Галилея ушат холодной воды: польский астроном, мол, и не думал ни о чем подобном — мысль о движении Земли лишь удобная для расчетов математическая фикция. И об этом в предисловии к своей книге писал сам Коперник.

Николай Коперник, мыслитель, которому суждено было дать толчок одному из величайших переворотов в мировоззрении людей, умер так же незаметно, как и жил. Скромный каноник вармийской епархии скончался в городке Фромборке, на берегу Балтики, в отдаленнейшем, как он говорил, уголке земли. Даже ученые, пользовавшиеся плодами его редкостного гения, долгое время не знали о его кончине.

Во Фромборке вскоре после смерти Коперника говорили, что он умер в тот самый день, когда увидел первый экземпляр своей только что вышедшей книги. Простая случайность? Совпадение? Но ведь это легко понять: труд Коперника был делом всей его жизни. Не удивительно, что старик ученый, прикованный к постели недугом, не вынес столь огромной радости.

Радости? Говорили и о другом. Не радостью были озарены

последние минуты Коперника: он умер от гнева и возмущения. Его обманули люди, которым он доверял. При издании книги был совершен подлог. Обнаружив это, Коперник пришел в такое волнение, что тут же и умер.

Напечатанное в 1543 году сочинение Николая Коперника «О вращениях небесных сфер» открывалось предисловием «К читателю. О предположениях, лежащих в основе этой книги». Каждый астроном, говорилось там, вправе придумывать любые гипотезы для объяснения небесных движений. Поскольку человеческий разум не в состоянии распознать их действительные причины, то достаточно, чтобы вымышленные гипотезы облегчали астрономические расчеты.

Предисловие не имело подписи, но это казалось естественным. Подпись была бы необходима, если бы сочинил его не сам автор, а кто-то другой. Большинству читателей не приходило и в голову, что предисловие написано, возможно не автором книги.

Вслед за предисловием было напечатано обращение Коперника к папе Павлу III. Тон его отличался твердостью., Он, конечно, хорошо понимает, писал Коперник, что излагаемое им учение сделает его предметом хулы. Но философ, ищущий истину, не обязан приноравливаться к суждениям толпы. Людям, привыкшим верить, что Земля покоится в центре вселенной, учение его покажется абсурдным. Поэтому, не желая подвергнуться глумлению, он долго сомневался, издавать ли книгу, написанную для доказательства движения Земли, и не последовать ли завету пифагорейцев. Те не хотели, чтобы плоды труда великих ученых, попадая в руки людей, которым лень заниматься наукой, если это не сулит прибыли, становились бы объектом пренебрежения. Но друзья настояли, чтобы книга, которая скрывалась не девять, а четырежды девять лет, увидела свет.

Его, Коперника, учение, противное общепринятым взглядам и, пожалуй, даже здравому смыслу, родилось не из стремления к оригинальности. Он обнаружил, что движения небесных тел не согласуются с существующими теориями. Древние философы натолкнули его на мысль о движении Земли. После долгих исследований он убедился, что эта мысль дает возможность куда лучше, чем когда-либо прежде, понять весь ход мировой машины.

Он уверен, что математики согласятся с ним, если только пожелают продумать приводимые им доказательства. А если найдутся пустозвоны, которые, будучи невеждами в математических науках, все-таки захотят разбирать его аргументы и на основании какого-нибудь места священного

писания, неверно понятого и извращенного, станут их порицать, то он вправе пренебречь их суждением!

Согласиться с тем, чтобы цитаты служили решающим аргументом в естественнонаучных спорах, он не может. Коперник вспоминает о назидательной истории, приключившейся с одним прославленным христианским автором: «Ведь не тайна, что Лактанций, вообще говоря, знаменитый писатель, но плохой математик, почти по-детски рассуждал о форме Земли, осмеивая тех, кто утверждал, что Земля шарообразна. Поэтому ученые не должны удивляться, если и нас будет кто-нибудь из таких людей осмеивать».

Коперника читали с интересом и изумлением. Убедительность его доводов только подтверждала лейтмотив предисловия. Если с помощью математики можно обосновывать умопомрачительную мысль о движении Земли, то чего вообще стоят все попытки разрешить загадки мироздания! Математики восхищались красотой Коперниковых построений, философы, воспитанные на выхолощенном Аристотеле, негодовали: ученый должен не изощряться в остроумии, а развивать взгляды, подкрепленные высочайшим авторитетом. Мысль о движении Земли многие воспринимали как опасное заблуждение. Ведь в Библии прямо сказано, что движется Солнце! Еще более вредным представлялось мнение, будто Земля не центр мира. Разве трагедия искупления разыгралась не на Земле? Разве не для человека, венца творения, господь создал вселенную? Земля — лишь одна из планет? Кощунственное и абсурдное утверждение!

Однако церковь не запрещала труд Коперника: его теория настолько противоречила всему складу религиозного мышления, что казалась лишенной реального смысла. Даже многие вольнодумцы, не искавшие в Библии ответа на научные вопросы, воспринимали учение Коперника лишь как остроумное допущение, ибо оно в корне расходилось с основными физическими представлениями того времени.

Изучение книги Коперника было делом далеко не легким, а предисловие многих сбивало с толку: не одних лишь скептиков, которые не верили в познаваемость мира, но и людей, стремившихся понять истинное строение вселенной. И те и другие соглашались, что теория Коперника всего лишь удобная математическая фикция. Мысль о движении Земли отвергали не только из философских или религиозных соображений. Движение Земли Коперником доказано не было, и сделать это в то время было невозможно[1]. Коперник сделал другое: он доказал, что гелиоцентрическая теория куда лучше, чем система Птолемея, согласуется с видимыми движениями небесных тел.

Давно было замечено, что планеты, перемещаются не по идеальному кругу. Коперник вынужден был сохранить эпициклы. Эпицикл же — описываемая небесным телом воображаемая окружность, центр которой, в свою очередь, равномерно движется по другой окружности, по деференту, — воспринимался как абстракция. А это в глазах читателей, не видящих за деревьями леса, бросало тень нереальности на все построение Коперника.

Его расчеты движений небесных тел были значительно более правильными, чем прежние, но и они далеко не всегда оправдывались с необходимой точностью. Отдельные частности не подтверждались — тем легче было не верить в истинность основного принципа.

Если бы Земля двигалась, твердили противники, то люди, наблюдая небо в разное время года, должны были бы заметить смещение фиксированных звезд. Но этого никто не обнаружил. В существовании звездного параллакса Коперник не сомневался и то, что его нельзя было заметить, объяснил огромностью расстояния между Землей и звездами. Мир вырастал до размеров, не укладывающихся в сознании!

Чтобы понять всю глубину учения Коперника, требовались не только обширные познания в математике и астрономии, требовалось нечто куда более редкостное — мужество мысли, способность отрешиться от самих основ мировоззрения, покоящегося на привычных догмах. Лишь немногие видели, насколько анонимное предисловие противно не только обращению Коперника к папе, но и духу всей его книги. Здесь явный подлог! Подобного бы сам Коперник никогда не написал.

Первым, кто заявил в печати, что предисловие написано не самим Коперником, был Джордано Бруно. Всю жизнь он настаивал на объективном характере учения о движении Земли. В книге «Пир на пепле», изданной в 1584 году, рассказывая о недавнем диспуте с оксфордскими учеными, Бруно зло высмеял всех, кто, не разобравшись в теории Коперника, прикрывался анонимным предисловием. Коперник, подчеркивал Бруно, «выполнял должность не только математика, который предполагает, но и физика, который доказывает движение Земли».

Язвительные слова Бруно о составителе анонимного предисловия, разумеется, не прошли бесследно, они заставляли внимательно изучать саму книгу. Но подлог оставался недоказанным, по-прежнему было неизвестно, кто и как его совершил.

Глубокое изучение труда Коперника убеждает Галилея, что

анонимное предисловие написано кем-то другим. Коперник, конечно же, был уверен, что Земля движется! Движение может быть естественным и насильственным. Коперник полагал, что движение Земли естественное. Эту свою мысль он высказал, но не развил. Она противоречила основным тогдашним физическим представлениям, особенно учению о движении. Перипатетики — воинственные последователи плохо понятого Аристотеля, — задававшие тон в науке, называли ее абсурдной.

Поэтому камнем преткновения Коперниковой системы было именно учение перипатетиков о движении. Только преодолев его, можно было надеяться, что новые взгляды на строение вселенной восторжествуют. Так в занятиях вопросами движения совпал интерес Галилея к механике с его стремлением познать истинное строение мира.

Наряду с изучением проблем движения Галилей продолжал заниматься и вопросами, непосредственно связанными с его увлечением Архимедом. Размышляя над задачей, которую в свое время решил Архимед — как выяснить, из чистого ли золота сделана корона тирана Гиерона, — Галилей нашел новый, более точный способ, позволяющий обнаружить мошенничество ювелира. Размышления и опыты по определению удельного веса различных веществ, особенно сложных смесей и сплавов, привели Галилея к созданию своей конструкции гидростатических весов — прибора, позволяющего находить плотность тел. Он даже написал об этом специальную работу, с которой в рукописи знакомил друзей.

Кроме того, он отдавал много времени определению центра тяжести твердых тел и доказал несколько новых теорем. О нем стали говорить как о необыкновенно способном математике.

Галилей вступил в переписку с рядом крупных ученых, в том числе с Гвидобальдо дель Монте. Последний относился к Галилею особенно внимательно.

Не удовлетворенный частным преподаванием, Галилей искал места в университете. Рекомендации Гвидобальдо дель Монте значили много. Высокую оценку работам Галилея дал и знаменитый математик Молетти. Однако все хлопоты оказывались безрезультатными. Галилей пытался получить кафедру математики в Болонье, но потерпел поражение. В поисках работы он ездил в Рим, где познакомился с Христофором Клавием, крупнейшим авторитетом в математических науках. Галилея повсюду ждали неудачи. В Пизе тоже была вакантная должность, но и ее он не мог получить. Положение изменилось, лишь когда помочь ему взялся Джованни Медичи, незаконный сын Козимо I, сводный брат великого герцога Тосканы.

Все было напрасно: и хорошее знание предмета, и представленные работы, и отзывы знаменитых математиков. Он мог бы годами обивать пороги — места ему не находилось. Будь ты хоть семи пядей во лбу и явись новым Архимедом, путь в университет заказан, коль нет у тебя влиятельного покровителя! Но стоило только Джованни Медичи пошевельнуть пальцем, как Галилея тут же избрали на кафедру математики. С тех пор Галилео Галилей на всю жизнь познал ни с чем не сравнимую власть протекции, весомость рекомендательных писем, силу замолвленного вовремя словечка. Опыт был горек, но поучителен.

Ливни продолжались несколько дней. Во многих районах Тосканы началось наводнение. Сообщение между Флоренцией и Пизой было прервано. А ему, как назло, давно пора выезжать. К началу учебного года он явно опаздывал!

Карьера Галилея в Пизанском университете началась с нареканий. Статуты были строги: за каждую пропущенную лекцию преподаватель подвергался штрафу. Никакие извинительные обстоятельства в расчет не принимались. Раз Галилей опоздал и пропустил семь лекций, то из его жалованья будет вычтена соответствующая сумма.

Веселая перспектива для человека, который вынужден на всем экономить! Галилей стремился хоть как-то помогать отцу. Тому было около семидесяти, а он по-прежнему нес основное бремя семейных забот. Микеланджело, брат Галилео, несмотря на хорошее музыкальное образование, не мог найти подходящей работы. Помимо преподавания в университете, Галилей стал давать частные уроки. На все это уходило много времени. Его злило скудное жалованье: если бы ему больше платили, он не брал бы столько учеников.

Когда круговое движение является насильственным, а когда естественным? Галилей много об этом думает. Что, к примеру, происходило бы с вращающимся мраморным шаром, чей центр совпадал бы с центром мира? Естественным считается каждое движение «обладающего тяжестью» тела, при котором его центр тяжести приближается к центру мира, а насильственным — такое, когда центр тяжести тела удаляется от центра мира. Но в рассматриваемом случае центр тяжести мраморного шара не приближался и не удалялся бы от центра мира. Значит, его вращение не может быть названо ни естественным, ни насильственным. Тогда возникает вопрос: если бы внешний двигатель придал бы этому шару вращательное движение, то было ли бы оно постоянным и неизменным? Однозначного ответа

Галилей еще не находит. Он пытается разрешить вопрос в отвлеченной форме — говорит о мраморном шаре, а думает о вращающейся Земле.

В ходе работы над трактатом «О движении» он постепенно преодолевает возражения противников Коперника и утверждается в мысли, что ничто, кроме старых догм, не мешает признать движение Земли, как суточное, так и годовое, движением естественным. Но об этом он еще прямо не пишет. Важность темы требует осторожности. Любое выступление в защиту Коперниковой системы окажется недостаточно действенным, если прежде не будет сокрушено господствующее учение о движении и взамен ему не создано новое.

Трактат «О движении» дается ему нелегко. Первый вариант его не удовлетворяет, вторая редакция — тоже. Он постоянно дополняет и заменяет написанное. Не придать ли работе форму диалога? Галилей принимается писать заново.

В университете положение его незавидное: он один из наиболее низко оплачиваемых преподавателей. Галилей слишком независим, чтобы пользоваться у начальства любовью и пробуждать симпатии коллег. Профессора, гордость университета, не вызывают у него должного почтения. Галилей молод, молод и насмешлив. Он сочиняет стихи о ношении тоги — высмеивает приказ, повелевающий преподавателям и по улицам ходить в дорогой мантии.

Конечно, такая дерзость не проходит бесследно. Коллеги по университету невзлюбили Галилея и давали ему это почувствовать.

Семейные дела тоже складывались не особенно благополучно. Вирджиния, старшая сестра, задумала выходить замуж. Жених ее, Бенедетто Ландуччи, хотел получить приличное приданое. Его не интересовало, где будущий тесть достанет деньги. А тот, полагая, что оба сына начнут вскоре хорошо зарабатывать, подписал вексель.

Галилео готовил сестре свадебные подарки. Свадьбу сыграли, не считаясь с расходами. Но Винченцо Галилею не суждено было долго радоваться замужеству дочери: летом 1591 года он скончался.

Смерть отца взвалила на плечи Галилео новые заботы. Старший сын остался единственной опорой семьи: надо было не только изыскивать средства для подобающего содержания дома, но и погашать неоплаченные векселя. Одному Ландуччи следовало выложить огромную сумму: пятнадцать годовых окладов Галилео!

«Тела, имеющие бóльшую силу тяжести или легкости, если в остальном они имеют одинаковую фигуру, — писал Аристотель, — скорее проходят равное пространство в том пропорциональном отношении, в каком указанные величины относятся друг к другу». Иными словами, в одной и той же среде тела одинаковой конфигурации падают тем быстрее, чем больше их вес.

Хотя на протяжении столетий эту мысль Аристотеля и вдалбливали школярам во всех университетах, находились ученые, усомнившиеся в ее истинности. Александриец Филопон, один из средневековых комментаторов Аристотеля, считал это положение неверным. Лучше любых доводов логики, учил Филопон, докажет сама очевидность, что Аристотель не прав: скорость падающих тел не находится в пропорциональной зависимости от их веса. Если взять два тела, вес которых очень различен, и бросить их одновременно с высоты, то обнаруживаешь, что разница во времени падения весьма мала. Если же одно тело ненамного тяжелее другого, например вдвое, то они достигают земли за один и тот же промежуток времени. Коль и есть разница, то она незаметна для наблюдателя.

Бенедетти, современник Галилея, полагал, что скорость падения твердого тела зависит от его удельного веса. Бенедетти пытался установить определенные количественные зависимости. По его расчетам, например, выходило, что скорость падения свинцового шара должна быть раз в одиннадцать больше, чем шара деревянного такого же размера».

В принципе правильность расчета Бенедетти не вызывала у Галилея сомнения. Однако опыты, поставленные им, этого не подтверждали. Но чем объяснить обнаруженное несоответствие? Галилей еще не мог отказаться от мысли, что скорость падения тела зависит от удельного веса, и настойчиво, хотя пока безрезультатно, искал решения. В одном он не колебался: несостоятельность учения Аристотеля о движении была ему очевидна.

Он предлагал пизанским перипатетикам, продолжавшим твердить, что Аристотель прав, поставить совместный опыт. Благо Пизанская башня рядом! Надо лишь из одного и того же материала изготовить два шара различного веса и, поднявшись, например, на башню, одновременно бросить их вниз. Станет ясно, что, несмотря на огромное различие в весе, они падают с одинаковой или почти одинаковой скоростью.

Но его опыты особого шума не произвели. Переворота в науке не последовало. Горожане, привыкшие к различным проделкам

студентов, на этот раз остались равнодушны. Кабатчик, правда, уверил десяток зевак, что синьор Галилей, лектор математики, намерен спрыгнуть с башни. Но это, к сожалению, оказалось шуткой. На площади ничего интересного не происходило. Толпа студентов, несколько преподавателей. Задранные вверх головы. Какие-то шары разного размера неизвестно зачем бросают с башни, а потом спорят, пересыпая речь латинскими и греческими фразами.

Уважающие себя профессора в подобных сборищах, естественно, не участвовали. Эксцентрические выходки Галилея позорили, по их мнению, университет. Собирать на площади ротозеев пристало жонглерам и канатоходцам, но не ученым. Да и что, собственно, доказывают его «опыты»? Если у него возникли какие-то вопросы из-за непонимания Аристотеля, то ему бы следовало разузнать у специалистов, как надлежит толковать тот или иной текст, а не собирать толпу и не лезть на колокольню. Как вообще математик осмеливается судить относительно коренных проблем учения о движении, области, которой испокон веков занимаются по праву лишь философы?

Затея Галилея вызывала пренебрежительные реплики и недоумение. Неужели он всерьез думает, что, бросая с башни какие-то шары, можно опровергнуть Аристотеля, правоту суждений которого подтверждает опыт двух тысячелетий?

Вражда бывает разной. Его не преследуют печатными, пасквилями, на него не мечут гром и молнии с кафедр, не поносят на диспутах. Галилео Галилею, поклоннику сомнительной новизны, платят пренебрежением. Дерзкий и неспокойный ум, он сеет сомнения, покушается на авторитет великих. Он не дорожит традициями и издевается над обычаем носить тогу. Лектор, не имеющий ученой степени, — выскочка, затесавшийся в их ряды благодаря высокой и незаслуженной протекции.

Галилея окружает молчаливая враждебность: тихие козни, мелкие подлости, пересуды за спиной.

И тут вдруг представляется случай свести с ним счеты. Да и какой случай! Работы по реконструкции порта в Ливорно требовали применения машин. Джованни Медичи, мнивший себя знатоком механики, уверил великого герцога Фердинандо, что ему удалось создать очень удачный тип землечерпалки. Тот велел ученым рассмотреть представленную модель. Эксперты одобрили проект. Лишь Галилей не разделял общего восторга. Он, подбирая слова, вежливо заявил, что такая землечерпалка работать не сможет.

Дон Джованни принялся спорить. Ведь модель-то действует, а

при постройке в натуральную величину будут соблюдены те же пропорции! Галилей заметил, что этого недостаточно, и стал пояснять почему. Но Фердинандо не внял его словам.

Осуществление проекта закончилось неудачей. Злость дона Джованни была тем большей, что сломалась землечерпалка именно в том месте, где указывал Галилей. Прежняя симпатия к молодому математику сменилась жгучей враждой.

Люди, расположенные к Галилею, выражали недоумение. Зачем было высказываться против проекта, когда он мог, как и остальные, его похвалить? Тогда в неудаче виноватыми бы оказались бесчестные поставщики и неумелые рабочие, а не вельможный изобретатель. Любовь к истине? Совесть ученого? Прямодушие? Благодаря такому прямодушию проще простого погубить карьеру. Фердинандо вовсе не проявлял радости, что в числе преподавателей его университета состоит этот дерзостный математик с наклонностями прорицателя. Пусть бы он каркал себе над изобретениями других инженеров. Как-никак Джованни — отпрыск великого герцога Козимо! Да и вообще, какая неблагодарность! Дон Джованни помог Галилею получить место в университете, а тот дал отрицательный отзыв о его работе!

Те, кому Галилей портил кровь независимостью своих суждений, тут же воспользовались этой историей. Их высочество, надо полагать, не будет против, если кафедру математики займет кто-либо иной? Осенью срок контракта с Галилеем истекает, и его просто не возобновят.

Из этой возни за его спиной не делали особой тайны, и Галилей понимал, что рассчитывать на что-то хорошее не приходится. В Падуе кафедра математики оставалась вакантной. Попечители Падуанского университета находились в Венеции. Не съездить ли туда?

Письмо к Гвидобальдо дель Монте выдавало невеселые мысли Галилея. Знаменитый математик откликнулся с обычным своим дружелюбием. Его огорчает, что в Пизе не умеют ценить Галилея, но еще большее огорчение испытывает он от того, что тот не надеется на лучшее. Если Галилей отправится летом в Венецию, то пусть заезжает к нему. Силы его невелики, но он готов истратить их без остатка, дабы ему помочь.

Едва начались каникулы, Галилей, не оставив попечителю никаких бумаг, куда-то уехал. К матери во Флоренцию? Или в поместье к приятелю, чтобы там, на лоне природы, заниматься странными своими опытами: бросать с колокольни тяжелые предметы либо спускать по наклонной плоскости полированные шары?

Многие в Пизе, предвкушая удовольствие, представляли себе,

как у него вытянется физиономия, когда он вернется и узнает, что контракт с ним не возобновлен.

Рекомендательные письма Гвидобальдо дель Монте обеспечили Галилею радушный прием в Падуе. Там в ученых кругах большим влиянием пользовался Джанвинченцо Пинелли, человек энциклопедических познаний, состоявший в переписке со многими выдающимися умами Европы. Пинелли принял горячее участие в судьбе Галилея. Он был коротко знаком с попечителями университета. Его хлопоты и отзывы специалистов о работах Галилея принесли свои плоды: 26 сентября 1592 года Галилей получил место, которого добивался.

Математик Маджини, притязавший на ту же кафедру, был уязвлен. По городу разнесся слух, что Галилей-де добился назначения, ублажая попечителей чудесной игрой на лютне.

Оказанное предпочтение не вскружило Галилею голову. Нет, его не сочли достойнее Маджини. Просто конкурент требовал слишком многого, и попечители выбрали того, кто был более покладист! Ему положили сто восемьдесят флоринов в год. Прибавка по сравнению с жалованьем в Пизе была меньше, чем он ждал. Но привередничать не приходилось.

Галилей отправился во Флоренцию, чтобы испросить у государя разрешение поступить на службу Венецианской республики. Фердинандо соблаговолил согласиться с его переездом в Падую.

Особых хлопот, если не считать разбухшего долга, переселение ему не доставило. Нанимать грузчиков не пришлось. Да и возница не перетрудился с багажом. Вес его единственного баула, со всеми его пожитками, книгами и рукописями, не превышал и двухсот фунтов.

Дорога шла среди милых его сердцу коричнево-зеленых холмов Тосканы. Грустно было покидать любимые с детства места. Но в одном Галилей явно находил утешение — в мысли, что он натянул нос своим противникам и расстался с ними прежде, чем они смогли насладиться его крушением.

В его жизни начиналась новая глава. Найдет ли он в венецианских владениях тот духовный климат, который позволит ему написать задуманные сочинения и сказать собственное слово в учении о вселенной?

Тяжкая весть, которую он услышал еще в Венеции, ничего хорошего не предвещала: там, за три месяца до его приезда, был арестован инквизицией и заключен в темницу Джордано Бруно. Среди предъявленных ему обвинений было не только учение о множественности миров, но и мысль о движении Земли.

ГЛАВА ВТОРАЯ
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если бы не Пинелли, то неизвестно было, как выйти из затруднения. Нанять жилье Галилей сразу не мог, а надо было готовиться к вступительной лекции. Пинелли пригласил его к себе.

Падуанский университет, хотя расцвет его и был позади, оставался одним из крупнейших в Италии. Галилей был зачислен на отделение свободных искусств. Там учились будущие теологи, философы и медики. Математика считалась обязательной как для медиков, так и для философов. Однако ценили ее в университете мало, и математики получали, как правило, значительно меньшее жалованье, чем профессора богословия или философии.

Учебный год начинался в первых числах ноября. Но Галилею разрешили приступить к преподаванию с некоторой задержкой. Первой лекции, читавшейся при вступлении в должность, придавали особенное значение: преподаватель должен был оправдать сделанный университетом выбор. Галилей тщательно к ней готовился. В доме Пинелли он был избавлен от всех забот. К его услугам огромная библиотека.

7 декабря 1592 года Галилей с блеском прочел свою вступительную лекцию.

Начались будни. Он не хотел злоупотреблять гостеприимством и при первой же возможности снял домик. В Падую он приехал вместе с Микеланджело, ибо во Флоренции тому не на что было жить. Аббат соседнего монастыря, большой любитель математики, узнав, в каком положении находится

Галилей, поспешил ему на помощь, снабдил его домашней утварью, дал кровати, стулья. Это было тем более своевременно, что к Галилею стало приходить много народу. С таким собеседником не хотелось расставаться: гости оставались обедать или ужинать. Долги росли.

Преподавание в университете особой радости ему не доставляло — читать он должен был довольно элементарный курс.

С людьми Галилей сходился легко. Вскоре среди преподавателей у него появилось немало добрых знакомых, в том числе и Чезаре Кремонини, ведущий профессор философии. Кремонини был кумиром студентов. Его считали первым перипатетиком Италии. Кремонини нравился Галилею, хотя взглядов его он и не разделял. Помня об осторожности, он читал математику и в философские диспуты не ввязывался.

В феврале 1593 распространились слухи, что правительство республики согласилось выдать римской инквизиции обвиненного в ереси Джордано Бруно.

Среди людей, с которыми общался Галилей, было немало тех, кто знал о нелегкой жизни неистового Ноланца.

Еще в детстве в окрестностях родной Нолы Бруно любил глядеть на звезды. Интерес к загадкам мироздания он сохранил навсегда. Молодой доминиканец, которому прочили блестящую карьеру, жаждал духовной свободы. Он бежал из монастыря и обрек себя на скитания. Смысл человеческой жизни он видел в познании истины и борьбе за ее торжество. Чтобы победила «философия рассвета», основанная на изучении природы и вере в разум, надо будить дремлющие души!

Бруно восхищался гением Коперника, хотя и ставил ему в упрек, что тот не сделал обобщений, которые вытекали из его же собственного учения. Оставив философам вопрос о конечности или бесконечности вселенной, Коперник принял, что мир ограничен неподвижной сферой фиксированных звезд. Это Бруно считал ошибкой. Не только Земля и известные нам планеты движутся вокруг Солнца, провозглашал он, — миров неисчислимое множество и вокруг тысяч и тысяч солнц вращаются свои земли.

Ноланец не был астрономом-практиком. Для него, философа, вопрос о движении Земли был вопросом мировоззрения. Всякое толкование теории Коперника в условно-предположительном смысле недопустимо: оно извращает ее суть и делает из учения, могущего послужить перевороту в сознании людей, абстрактную схему. Мысль человеческая, прикованная к Земле как центру

мироздания и единственному в космосе средоточию жизни, должна вырваться за пределы вымышленных сфер!

В ту пору, когда католические инквизиторы словно соревновались с инквизиторами-протестантами в богоугодном искоренении еретиков, многие, защищая истину, прибегали к эзопову языку. Ноланец в совершенстве владел искусством иносказаний. Иносказания были оправданы, когда речь шла о религии и нельзя было говорить без обиняков. Но Коперник не стал еще запретной темой, и Бруно этим пользовался.

Он рано понял, какое значение для торжества Коперниковых идей имеет сокрушение физических воззрений перипатетиков. Бруно подверг пересмотру господствующие представления о вселенной и важнейшую часть философии Аристотеля — его учение о движении, закладывая тем самым философские основы новой физики.

Для Бруно, мечтавшего о победе «философии рассвета» над религиозным мышлением, было особенно важно настаивать на объективном характере учения Коперника и развивать свою мысль о множественности миров. Не удивительно, что стоило ему появиться, как тут же распространялась молва: Ноланец-то атеист, ниспровергатель испытанных временем истин. Это повторялось повсюду: в Тулузе и Париже, Оксфорде и Лондоне, Виттенберге и Праге, Хельмштедте и Франкфурте-на-Майне, на воле и в тюрьме.

В 1591 году, находясь в Германии, Бруно получил письмо от Джованни Мочениго. Тот, обещая покровительство, звал его в Венецию. Мучила тоска по родине, и Джордано принял предложение.

Мочениго пригласил его не из любви к философии. Он верил, что Бруно сведущ в оккультных науках, и надеялся с его помощью добиться могущества. Бруно отказался посвящать его в тайны магии. Взбешенный Мочениго написал донос и выдал Ноланца инквизиции.

Бруно отвергал обвинения в ереси. Опасаясь, что следствие затянется и в руки инквизиторов попадут его изданные за границей книги, он признался в кое-каких прегрешениях и согласился покаяться. Но тут вмешалась римская инквизиция. По настоянию папы Бруно переправили в Рим.

Первый учебный год в Падуе подходил к концу. На летние каникулы Галилей собрался ехать во Флоренцию и написал об этом матери.

«Я очень обрадовалась, — отвечала мать, — что вы хотите приехать в следующем месяце, но приезжайте не с пустыми

руками, ибо Бенедетто, насколько я знаю, хочет получить свое, то есть обещанное вами, и сильно грозит, что велит вас схватить, как только вы сюда явитесь. На это он способен. Предупреждаю вас, хотя мне это и очень неприятно».

Какая заботливость! Бенедетто Ландуччи опять требовал денег в счет приданого, которое ему посулили перед свадьбой. Чтобы хоть частично удовлетворить законные притязания зятя, Галилей еще глубже залез в долги. С деньгами он мог отправиться на родину, не опасаясь неприятностей.

Галилей очень любил ездить в Венецию. Дух этого города, деятельного и гордого, пришелся ему по сердцу. Здесь не только были ученые общества, где велись горячие споры, и книжные лавки, набитые изданиями чуть ли не всей Европы, здесь были мастерские, которые могли составить славу любому городу. В этих мастерских, наблюдая за умелыми и красивыми движениями ремесленников, Галилей отдыхал душой от пустых словопрений университетских корифеев. Здесь, в горниле практического опыта, а не в игре с древними текстами, только и могла родиться новая наука!

Много лет спустя, вспоминая о своей жизни в Венецианской республике, о своих лучших годах, Галилей не забыл и об арсенале, огромных мастерских, где строились корабли и изготовлялось разнообразное вооружение. Сколько интереснейших наблюдений сделал он там, следя за работой прославленных мастеров! Беседы с ними доставляли ему большое удовольствие и будили его мысль. Нередко он оказывался в тупике, когда пытался, исходя из существующих объяснений, теоретически осмыслить тот или иной прием, упрощавший работу.

Посещения арсенала дали новый толчок его занятиям механикой, которые он начал еще в Пизе. Эта область знаний вызывала большой интерес у всех, кто хотел стать военным инженером или толковым военачальником. Галилей начал читать в своем доме курс механики. Из этих лекций возникла специальная работа «Механика», служившая руководством для его слушателей.

В этом трактате Галилей занимался главным образом общей теорией простых машин. Природу, подчеркивал Галилей, нельзя обмануть. Насколько мы, применяя механические орудия, выигрываем в силе, настолько же проигрываем во времени и в быстроте!

Как никто из современников, Галилей сумел в практических задачах механики увидеть серьезные теоретические вопросы.

Разрабатывая прикладную механику, он вместе с тем решал и важные физические проблемы.

В университете у него не было столкновений. Он читал то, что требовали попечители: излагал основы математики и знакомил студентов с Птолемеевой системой. На общепринятые взгляды Галилей в открытую не покушался. Он учился молчать.

Высказываться откровенно он позволял себе только в кругу самых близких друзей. Особенно он любил Джанфранческо Сагредо. Тот принадлежал к одной из знатнейших семей Венеции, отличался широтой интересов и независимым складом ума. Он был выше предубеждений. Благороднейшая душа! С ним можно было говорить о чем угодно.

Беда свалилась на него внезапно. Занятия в университете кончились — минул второй учебный год. На родину он не поехал: в Падуе к тому времени собралась приятнейшая компания. Стояла страшная жара, и единственным спасением было уезжать в деревню или искать прохлады в горах. Один из друзей уговорил Галилея отправиться к знакомым. Недалеко от Виченцы есть богатая вилла и в ней комната, которую специально приезжают смотреть. Восьмое чудо света! В самые мучительные августовские дни там царит вечная весна.

Действительно, в комнате было на удивление прохладно. Но особого чуда для этого не требовалось. В полу находился люк шахты, а та была соединена с пещерами заброшенных каменоломен, где всегда держалась ровная температура.

Хозяин старался угодить гостям. После пышного обеда он предложил им отдохнуть. Галилей и два его товарища заснули. Слуга открыл пошире люк. Из пещер веяло прохладой…

Для гостей, крепко спавших в «покое вечной весны», все кончилось трагически. Сквозняк ли оказался гибельным или привязалась какая-то зараза? Или вдруг ядовитыми стали испарения в пещерах? Один из гостей умер через несколько дней, другой потерял слух и тоже вскоре скончался, а Галилей тяжело заболел. У него началось острейшее воспаление суставов. Лучшие врачи Падуи и Венеции пытались помочь, но в конце концов признали, что болезнь неизлечима и ему суждено всю жизнь нести этот тяжкий крест.

Острые боли часто мучили Галилея. На недели, а то и на месяцы укладывали они его в постель. Для него, деятельного и очень общительного, это было особенно трудным испытанием.

Он научился выдержке. И только в крайних случаях позволял болезни себя свалить. Друзьям, знавшим о его недуге, трудно было поверить, что человек, который утром едва мог одеться без

помощи слуги, пересилив боль, шел в университет, читал лекции и непринужденно шутил со студентами.

Болезнь стала его проклятьем. И школой мужества. Не жалуйся и, как бы ни было тяжело, продолжай свое дело!

Море! Приливы и отливы целиком завладели Галилеем. Картины отступающего и наступающего моря на всю жизнь запечатлелись в его сознании.

Он подолгу стоит на берегу или плывет по каналу в гондоле, наблюдая прилив. Он знает, где как поведет себя море, знает, когда большая волна войдет в канал Двух башен, знает, как взбухнет лагуна и как потом, при отливе, обнажатся далекие отмели. Галилей следит за отметками на мерных столбах, расспрашивает рыбаков, выросших на Адриатике, и бывалых капитанов, объехавших полсвета. Здесь есть над чем поломать голову. Недаром, по преданию, всезнающий Аристотель, отчаявшись найти причину отливов и приливов, решил покончить с собой и бросился с утеса в море.

Отвергнув физические аргументы противников Коперникова учения, Галилей стал искать доказательные доводы в пользу гелиоцентрической системы. Раз Земля движется, то и на самой Земле должны наблюдаться явления, которые не могут быть объяснены ничем другим, кроме этого движения! Он был убежден, что если бы не существовало движения Земли, то приливы и отливы не происходили бы так, как они происходят. Он думал найти здесь решающий довод в подтверждение Коперниковой теории. Ошибались те, кто пытался объяснить причину приливов и отливов лишь суточным движением земного шара. Такого одного простого и равномерного движения было бы, по мнению Галилея, недостаточно, чтобы вызвать наблюдаемые явления. Только движение неравномерное, то ускоренное, то замедленное, возникающее из сложения двух движений Земли — суточного и годового, — и могло бы порождать приливы и отливы…

Венеция дарит Галилею наблюдение, весьма существенное для объяснения отливов и приливов, которое, как ему кажется, поможет окончательно решить вопрос о системе мира.

Вот одна из лодок, доставляющих в город пресную воду.

«Представим себе такую лодку, — писал позже Галилей, — плывущую с умеренной скоростью по лагуне и спокойно везущую воду, которой она наполнена; пусть затем она испытывает значительное замедление, вследствие ли посадки на мель или встрече какого-либо иного препятствия; при этом содержащаяся в лодке вода не потеряет приобретенного ранее импульса так, как

теряет лодка, но, сохраняя его, устремится вперед к носу, где заметно поднимется, спустившись у кормы. Если теперь, наоборот, той же лодке при спокойном ее движении сообщить новую скорость со значительным приращением, то содержащаяся в ней вода не сразу к ней приспособится, но, сохраняя свою медленность, будет отставать и собираться, поднимаясь у кормы и опускаясь к носу. Это явление установлено бесспорно, легко понятно и может быть проверено на опыте в любое время…»

На лекциях в университете Галилей излагал учение Птолемея, даже частным ученикам не читал о Копернике. Но все силы ума отдавал исследованию приливов и отливов. Он напишет свою «Систему мира» и докажет, что Земля движется!

Галилей очень многим обязан был Венеции, ее мастерским и ее водам.

В ученых кругах только и разговоров что о вышедшем в свет первом томе «Астрономической переписки» Тихо Браге. Величайший из астрономов доказывает, что мысль о движении Земли должна быть отринута!

Тихо Браге пользуется громкой славой. Созданные им инструменты позволили проводить наблюдения с точностью, прежде недостижимой. Обсерватории, которую с помощью датского короля построил Браге, нет равных в Европе. Два десятилетия из ночи в ночь проводил он свои наблюдения. Браге накопил огромное количество материалов, но с публикациями не торопился, откладывая на будущее самые значительные работы. Большой шум произвели его исследования новой звезды 1572 года и комет. Он доказывал, что новая звезда принадлежит небу фиксированных звезд. Тезис о неизменности неба был поколеблен.

Наблюдения убедили Тихо, что кометы появляются значительно выше Луны и поэтому их нельзя относить к «подлунному миру», как это делали до сих пор. Орбиты комет таковы, утверждал Тихо, что заставляют усомниться в существовании «хрустальных небес», к которым будто бы прикреплены небесные тела.

Браге не удовлетворен ни Птолемеем, ни Коперником. Как астроном он признает, разумеется, превосходство Коперниковой системы, но принять ее не может. Этому противятся и его физические воззрения, и еще более — представление о мире, созданном ради человека. Он не может согласиться, что Земля не центр вселенной, а лишь одна из планет. Вместе с тем он убежден, что планеты действительно вращаются вокруг Солнца, а не вокруг Земли. Как примирить это с Библией? Как использовать явные преимущества Коперниковой теории, оставив Землю в

центре мироздания?

Тихо дает набросок своей системы: планеты вращаются вокруг Солнца, а Солнце с планетами — вокруг недвижимой Земли. И волки сыты, и овцы целы! Ученые приспособленцы всех мастей в восторге от «системы Тихо»: она позволяет пользоваться преимуществами Коперниковой теории, не принимая ее и избавляясь, следовательно, от нежелательных выводов.

Галилей изучил аргументацию Браге. Повторять доводы против движения Земли, высказанные еще Аристотелем и Птолемеем, не велика заслуга! Нет серьезных резонов, которые заставили бы предпочесть системе Коперника «систему Тихо». Последняя рождена если и не одним страхом перед буквой Библии, то наверняка косностью мысли. Для Галилея не существует «системы Тихо». Вопрос по-прежнему стоит так: или Птолемей, или Коперник. Третьего не дано!

Один из курсов, который Галилей читал в университете, был посвящен фортификации. Необходимость найти способ облегчить расчеты заставила его задуматься над идеей пропорционального циркуля. Отдельные образцы этого инструмента были уже известны в разных концах Европы. Галилей придумал собственную конструкцию пропорционального циркуля, разработал много приемов его использования. Инструмент свой он назвал «циркулем геометрическим и военным».

Первые же образцы, изготовленные по его указаниям, вызвали живейший интерес. В доме Галилея все чаще стали появляться дворяне, как его соотечественники, так и иностранцы, жаждавшие приобрести удивительный инструмент. Число желающих прослушать у него частным образом тот или иной курс росло.

Университетские профессора обычно вынуждены были заниматься и частным преподаванием. Наиболее удобным считалось, чтобы ученики, нередко молодые вельможи со своими слугами, жили в доме учителя и находились у него на полном пансионе, за что, естественно, обязаны были платить.

Не поможет ли это избавиться от долгов? Галилей решил попытать счастья с учениками-постояльцами. На него свалилось множество новых забот. Ему самому приходилось договариваться с поставщиками продуктов и вести счета. В доме стало многолюдно и шумно. Через его руки проходило теперь значительно больше денег, но облегчения он не почувствовал. Долги не уменьшались.

«Геометрический и военный циркуль» пользовался большим спросом. Галилей нанял мастера, который изготовлял их по его

чертежам. Продолжая совершенствовать свой инструмент, книги о нем он не издал, хотя и составил руководство, как им пользоваться. Копию этого руководства он вручал каждому, кто, прослушавши курс, приобретал его циркуль. Дабы обеспечить достаточное количество списков, Галилей некоторое время даже держал в своем доме специального переписчика.

Иоганн Кеплер, математик из Граца, передал Галилею свою недавно изданную «Тайну Вселенной», где открыто говорил о приверженности к Копернику. Немец, вручивший книгу, торопился обратно в Германию. Галилей успел познакомиться лишь с предисловием, но, благодаря за подарок, обещал внимательно прочесть книгу. «Это я сделаю тем более охотно, — писал он Кеплеру, — что уже много лет разделяю мнение Коперника и, исходя из этой точки зрения, открыл причины многих явлений природы, которые, без сомнения, не могут быть объяснены на основе обычной гипотезы. О прямых и косвенных доказательствах этого я много писал, но до сих пор не осмеливаюсь выпускать в свет, напуганный судьбою самого Коперника, нашего наставника, который у немногих пользуется бессмертной славой, у бесконечного же множества — ибо столь велико число глупцов — вызывает смех и освистывание. Я бы, конечно, осмелился обнародовать свои мысли, если бы было больше таких, как ты, но поскольку это не так, то от такого рода дела я отказался».

Удивительная книга! Свою жизненную задачу Кеплер видел в развитии гелиоцентрической системы. Идея гармонии мира захватила его целиком. Вселенная не могла быть устроена по произволу. Бог, как архитектор, в основу создаваемого им положил определенные числовые соотношения. И открыть их поможет геометрия!

Кеплер уверял, что открыл эту тайну. Относительные размеры планетных орбит таковы, что вписываются одна в другую, как пять многогранников, так называемых правильных тел! Умозрительные заключения перемежаются с математическими выкладками, библейские тексты — с результатами наблюдений. Бунтовщик, покушающийся на старые догмы, отличается пылкой, хотя и весьма своеобразной религиозностью. Книгу он кончает восторженным гимном в честь творца.

«Тайна Вселенной» разочаровала. Галилея. Она была проникнута духом телеологии. Мир и все сотворенное создано ради человека! Такой образ мыслей был Галилею чужд. Разве подобными спекуляциями приблизишь торжество Коперникова учения? Надо научиться видеть природные явления такими,

каковы они на самом деле, а не подгонять их к априорным своим представлениям.

В его глазах Кеплер остался человеком редкой учености, с умом необычным, ярким, подчас сумбурным. Неспособность держать в узде собственную фантазию Галилей расценивал как непростительную для математика и философа слабость.

Кеплеру не терпелось узнать его мнение о «Тайне Вселенной», и он, не дождавшись отзыва, сам написал Галилею. Тот, полагал он, поступает мудро, не высказываясь открыто в пользу Коперниковой системы. Однако возможна и другая тактика. Дабы, преодолев косность толпы, привести ее к постижению истины, допустима и хитрость. Толпа всегда верит авторитетам. Поэтому необходимо привлечь на свою сторону возможно большее число математиков. Пусть каждый приверженец Коперника создает у коллег впечатление, будто среди наиболее авторитетных профессоров математики царит единодушие относительно учения о движении Земли. Это можно сделать, используя письма некоторых. Он, Кеплер, например, с успехом пользуется ради этой цели письмом Галилея.

«Оставь колебания, Галилей, и выступай вперед! Если я не ошибаюсь, среди видных математиков Европы немного таких, кто захочет отделиться от нас. Такова сила правды. Если Италия кажется тебе мало подходящей для опубликования твоей книги и ты можешь встретить там трудности, то, вероятно, Германия предоставит нам такую свободу. Но хватит об этом. Сообщи мне, по крайней мере, частным образом, если не хочешь делать этого публично, что ты открыл в пользу Коперника».

Он сообщит Кеплеру о своей работе над «Системой мира», а тот станет показывать и это его письмо, как сделал с первым, дабы обращать в Копернику веру сомневающихся. Подобная перспектива Галилею не улыбалась. Писать Кеплеру он не стал.

К тому времени Джордано Бруно уже пять с половиной лет сидел под следствием в тюрьме Святой службы.

В Венеции, в кругу близких друзей — Сагредо, Сарпи, Миканцио, Морозини, — Галилей находил ту духовную обстановку, в которой нуждался. Падуя — это место его службы, Венеция — это праздник, долгие беседы с друзьями, застольные шутки, остроумные споры, тонкие вина и превосходная музыка. Но Венеция влекла к себе и другим. Его сердце пленила очаровательная венецианка Марина Гамба. Он очень часто ездил в Венецию.

Правда, и в самой Падуе не было недостатка в умных и знающих людях. Особенно славился кружок Пинелли. Когда в

1598 году папа римский Климент VIII пребывал со своим двором в Ферраре, где праздновал ее присоединение к владениям святого престола, многие прелаты специально приезжали в Падую, чтобы познакомиться с Пинелли и его друзьями.

Однажды в доме Пинелли, где постоянно бывал Галилей, появился и Роберто Беллармино, ученый иезуит, восходящая римская звезда, авторитетнейший богослов-консультант Святой службы. Беллармино, как шептались за его спиной, принимает весьма деятельное участие в процессе Джордано Бруно.

Во время долгой беседы коснулись среди прочего и новых взглядов на мироздание. Беллармино тут же заявил, что Коперникова теория сплошная ересь. Если в Библии упоминается о движении Солнца, то каждый, кто это отрицает, — еретик!

Кардинал Баронио попытался несколько урезонить своего коллегу. Ведь священное писание не учит тому, как движутся небеса, а тому, как нам достичь небес! Вопрос о системе небесных сфер вовсе не вопрос веры.

Беллармино не соглашался. Раз о движении Солнца и, следовательно, о покое Земли говорится в священном писании, то это вопрос веры. В речах Беллармино сквозила фанатическая убежденность. Он говорил решительно и пылко. Взгляд его темных, глубоко запавших глаз трудно было забыть. Беда ученым, если такие ревнители веры получат над ними власть!

Срок договора, по которому Галилею положили сто восемьдесят флоринов, давно истек, а попечители и не думали о его пересмотре. Галилей стал добиваться прибавки. Дело не только в том, что оклада не хватало на жизнь. Думать следовало и о престиже математики. Почему профессор философии, пережевывающий Аристотелевы тексты, должен получать в несколько раз больше, чем тот, кто знакомит студентов с основами математических наук?

В Венеции за Галилея хлопотали друзья и настойчивее всех — Сагредо. Попечители упрямились. Все профессора хотят прибавки, а касса почти пуста! Сагредо не уступал. Потерпев неудачу у одного попечителя, шел к другому. Выслушивал комплименты по адресу Галилея и житейские наставления. Профессора, мол, обычно не живут на оклад и занимаются частным преподаванием: надо уметь заставлять учеников выкладывать денежки! От визитов к сановникам у Сагредо портилось настроение. Он жаловался Галилею, что крайне огорчен, сознавая, сколь бесплодны его хлопоты. Сагредо скромничал. Упорство его не пропало даром. Галилею увеличили жалованье до трехсот двадцати флоринов.

Существенная прибавка? При его-то долгах и его-то родне!

У Галилея от забот кругом идет голова. Он обязан следить, чтобы затеянный им «пансион для состоятельных учеников» не приносил бы убытка, он должен посылать деньги мужу одной своей сестры, платить в монастырь за другую, исполнять прихоти матери, содержать непутевого братца. Не может он обойти своим попечением и Марину Гамбу, к которой привязан всем сердцем…

Заботы одолевают Галилея, жестокая болезнь часто его терзает, но он не утрачивает вкуса к жизни. У него большой, взятый в аренду дом, красивый сад, ухоженный виноградник. В его погребке всегда запас доброго вина. Он знает толк в изысканной поэзии и тонкой кухне. Он любит вечером посидеть с друзьями в саду. Под шпалерами, увитыми виноградной лозой, искрится смех и звучат остроумные речи.

А когда на небе появляются звезды и настает благословенная тишина, Галилей берет в руки лютню и долго услаждает гостей своей чудесной игрой…

В римской тюрьме Святой службы время от времени проводилась инспекция заключенных. Первым обычно вызывали узника, сидевшего в темнице дольше других. Им давно уже был Джордано Бруно.

В Риме им занялись куда серьезней, чем в Венеции. Прежде он признавал себя частично виновным, высказывал готовность покаяться; здесь же, когда речь зашла о его научных воззрениях, стал с поражающим упорством отстаивать свою правоту. Спор, длившийся всю его жизнь, спор об истолковании теории Коперника и о выводах, которые из нее следуют, продолжался и в тюрьме. Бруно стоял на своем: Земля движется вокруг Солнца, миров множество, вселенная бесконечна.

Еретиком он себя не признавал. Как припереть его к стенке? Ученейший Роберто Беллармино нашел способ. Из показаний обвиняемого и его книг выбрали положения, составляющие суть его научных взглядов и противоречащие учению церкви. Если он от них не отречется, его сожгут. Спасти жизнь такой ценой? Нет! Мысли, которым он верен, он не может объявить ересью! «Лучше, — писал он еще до тюрьмы, — достойная и героическая смерть, чем недостойный и подлый триумф».

Ни восемь лет тягчайшего заточения, ни пытка, ни близость страшной казни не заставили Джордано Бруно отречься от убеждений.

Приговор он должен был выслушать на коленях. Когда ему разрешили встать, он воскликнул:

— Вы с бóльшим страхом объявляете мне приговор, чем я

выслушиваю его!

Джордано Бруно сожгли в Риме 17 февраля 1600 года — в предостережение всем, кто в погоне за обманчивой истиной осмелился бы пренебречь авторитетом церкви.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ
ВРЕМЯ ЕЩЕ НЕ ПРИШЛО

Казнь Бруно не повлекла за собой запрета Коперникова учения. Церковь не пожелала, чтобы между книгой великого польского астронома и ужасающими идеями Ноланца была бы публично установлена хоть какая-то связь. Подобное снисхождение к Копернику диктовалось, конечно, не любовью к наукам, а политическим расчетом. Календарная реформа — введение так называемого грегорианского календаря — была осуществлена католической церковью на основе вычислений Коперника. Протестанты наотрез отказывались следовать новому, «папистскому» календарю и называли эту реформу дьявольской затеей. Естественно, что при таком накале страстей римская курия предпочла не причислять к еретическим книгу, расчеты которой были положены в основу календаря. Церковь прикрылась анонимным предисловием: Коперник-де сам никогда не считал движение Земли истиной. Эта точка зрения превратилась чуть ли не в официальную установку. Даже такие люди, как Беллармино, стали твердить, что, конечно же, Коперник всегда смотрел на свою теорию лишь как на отвлеченную гипотезу.

Джордано Бруно и Тихо Браге — это два антипода. Оба они высоко ценили Коперника. Но если Ноланец упрекал его, что тот не сделал широких обобщений из своей теории, то Браге, напротив, пытался лишить Копернико́во учение взрывной силы. По иронии судьбы Тихо Браге, человек, страстно преданный науке, выдающийся астроном и плохой философ, стал на долгие годы знаменем просвещенного обскурантизма.

Галилей не прощал Браге занятой им позиции и готов был вообще поставить под сомнение его честность. Естественно, когда какой-то профан, ничего не смыслящий в астрономии, листает библию, чтобы ответить на вопрос, вращается ли Земля. Но как может астроном, понимающий Коперника, не признать его открытия истиной и устрашиться библейской цитаты?! Пусть бы он молчал, а то ведь еще вкладывает новое оружие в руки врагам Коперника!

Несколько лет назад Галилей хотел при посредничестве Пинелли начать переписываться с Браге. Тогда «князь астрономов» не ответил. Но, познакомившись с суждениями Браге, опубликованными в «Астрономической переписке», Галилей больше такого желания не испытывал. Даже когда в Падуе был проездом Тенгнагель, ученик Браге, Галилей не воспользовался оказией. Тенгнагель пытался узнать его мнение о взглядах своего учителя, предлагал передать письмо. Тщетно. Галилей уклончиво пообещал написать Браге в другой раз, но исполнить обещанное не торопился.

Датского астронома это задело. И вот — великая честь! Сам Тихо Браге через одного из друзей обратился к Галилею. Ведь, беседуя с Тенгнагелем, он обещал написать ему, Браге, но не сдержал слова. Пусть Галилей ему напишет, он обязуется тут же ответить.

Через четыре месяца, не получив ни строчки, Браге решил написать прямо Галилею. Его, видимо, интересовали новые аргументы, которыми падуанский математик, по слухам, подтверждал теорию Коперника. Послание было высокопарным и чрезвычайно любезным. Браге предлагал обмениваться письмами. Что все-таки думает Галилей о его «Астрономической переписке»? Как расценивает его систему мира? Пусть он вообще изложит свои взгляды по любой из проблем астрономии, затронутых в упомянутой книге, только пусть высказывается чистосердечно. За ним, Браге, остановки не будет.

Высказать «князю астрономов» все, что он думает о его громоздкой системе, порожденной робостью мысли и рабским послушанием Библии? И сделать это теперь, после казни Бруно, чтобы Тихо Браге опубликовал нелицеприятный отзыв в очередном томе своей ученой переписки?

Послание «князя астрономов» Галилей оставил без ответа.

Наконец после долгих мытарств удалось устроить Микеланджело в качестве придворного музыканта к одному польскому магнату. Тот велел Микеланджело немедленно ехать в Польшу. Чтобы снарядить брата в дорогу, Галилей израсходовал две трети своего годового жалованья. Но не успел он отправить

Микеланджело, как пришло письмо от матери. Ливия, вторая сестрица, не намерена торчать в монастыре и хочет замуж. Ее уже сватают. О господи! Он не расплатился с первым зятем, а тут надо готовить новое приданое.

Почему сестра так торопится? Ведь человек, за которого ее сватают, не имеет средств содержать семью. Если ей не нравится в этом монастыре, можно подыскать другой. Пусть она немного потерпит. Микеланджело начнет присылать из Польши деньги, он, Галилео, тоже соберет свою часть, и у Ливии будет хорошее приданое, если она по-прежнему будет стремиться вкусить невзгоды мирской жизни. Мать должна убедить ее, что промедление только на пользу, она еще очень молода, даже королевы и знатнейшие особы подчас выходят замуж, годясь ей в матушки.

Тщетные призывы. Не минуло и полугода, как Ливия вышла замуж, хотя и за другого. Таддео Галлетти требовал в приданое 1800 дукатов. Ливия уверяла, что дело идет о ее счастье. Кто устоит против такого довода? Сумма, правда, заставляла задуматься: чтобы заработать такие деньги в университете, Галилею надо было читать без малого шесть лет! Надеясь, что Микеланджело выплатит свою долю, Галилей подписал брачный контракт.

Недавно изданному сочинению Вильяма Гильберта «О магните» Галилей давал самую высокую оценку. Гильберт не только описывал различные опыты с магнитом, он, убежденный коперниканец, и Землю рассматривал как гигантский магнит. О, это величайший из философов!

Работа Гильберта дала толчок и многим опытам самого Галилея. Чудесные свойства магнита стали излюбленной темой его бесед с Паоло Сарпи и с Сагредо. Последний даже намеревался, воспользовавшись посольством в Англию, вступить в переписку с Гильбертом.

Поездки в Венецию неизменно доставляли Галилею радость и вознаграждали за суетные и трудные будни.

Жизнь, казалось, шла размеренно и гладко. Дом полон богатых учеников-постояльцев. Явный достаток. Ухоженный сад, уютные уголки под шпалерами, увитыми лозой. Тяжелые грозди винограда. Долгие беседы за бокалом вина. Пир мысли. Аттическая идиллия. Сократ среди учеников.

Однако и у этой идиллии была оборотная сторона. Управитель его надувал, слуги без зазрения совести крали. Он много работал, но денег всегда не хватало. Только на погашение процентов ростовщикам уходили изрядные суммы. Пансионеры

должны были приносить значительный доход, а его повсюду ждали убытки. Галилей прогнал управителя, переменил слуг. Сам стал вести приходно-расходную книгу: «Получено от синьора… получено от синьора… Истрачено: восемь флоринов на муку, двадцать на вино, шесть на телятину…» И так изо дня в день, из месяца в месяц.

Это был заколдованный круг: чтобы иметь возможность заниматься наукой, он должен был тратить время на неблагодарные хлопоты, уподобляться сквалыге-купцу или расчетливому хозяину таверны. Как ему претила эта роль!

Благословенные утренние часы — пора тишины и сосредоточенности. Он сидит в саду, в беседке, увитой виноградом, и пишет. В доме начинается и нарастает суета. К нему то и дело обращаются за распоряжениями, то чего-то не хватило в кладовой, то не управляется кухарка, то доставили несвежие припасы. Накормить два десятка разборчивых и избалованных постояльцев — дело весьма не простое. Ему приходится бросить перо.

За столом его уже ждут галдящие молодые люди. Сразу же после завтрака он начнет с ними заниматься. Серьезно интересующихся математикой — единицы, большинство — ленивые и тщеславные повесы. И им-то он отдает свои лучшие, утренние часы!

Микеланджело благополучно добрался до места, но за десять месяцев не ответил ни на одно письмо. Можно ли столь злостно пренебрегать обязанностями? Ведь он, Галилей, писал ему о замужестве Ливии. Приданое было дано ей лишь в расчете на то, что брат, приехав в Польшу, сразу же начнет погашать свою долю. Даже долговое обязательство, которое следовало вручить зятю, Микеланджело, не говоря уже о деньгах, не позаботился прислать. А он, судя по всему, не бедствует в чужих краях. Магнат, пригласивший его на службу, обещал ему, помимо подарков, двести дукатов в год, место за своим столом, наряды как у знатнейших придворных, двух слуг и карету, запряженную четверкой лошадей.

Галилей всегда считал, что ни он, ни брат не имеют права обзаводиться семьей, пока обе сестры не будут выданы замуж. Теперь приданое, которое нечем было выплачивать, снова отодвигало этот срок. Безответственность Микеланджело была для Галилео тем более горька, что его собственное увлечение Мариной Гамбой переросло в крепкую связь. У них родилась дочь, через год — вторая.

Марина стала жить в его доме. По городу поползли слухи.

Кто она? Домоправительница? Невенчанная жена? Профессор университета не может так пренебрегать репутацией! Но Галилей пренебрегал: Гамба с дочерьми осталась в доме.

В Падуе не менее упорно, чем в Пизе, Галилей занимается проблемами движения. Он делает значительный шаг вперед — отказывается от бесконечных размышлений о причинах, заставляющих тело двигаться, а ставит перед собой цель изучить, как оно движется на самом деле. Он прежде хочет выяснить «как», а уже потом — «почему». Идти этим путем побуждает его вновь вспыхнувший интерес к «линии, которую описывают бросаемые тела».

Он ставит сотни опытов, изучает движение тел по наклонной плоскости, очень внимательно исследует изохронность колебаний маятника. Он пытается математически осмыслить получаемые результаты. Это ему удается далеко не всегда. Близким друзьям, например Гвидобальдо дель Монте, он откровенно в этом признается.

Углубление в вопрос о баллистической траектории приводит Галилея к открытию закона падения и тем самым дает ему возможность обосновать новое учение о движении. Шаг за шагом приближается Галилей к формулированию основных положений своей теории равномерно-ускоренного движения. Но на это уходят не месяцы, а годы.

Изучая труды Тихо Браге, Галилей все больше проникался уверенностью, что тот не ставил ряда опытов, о которых писал. Он отринул систему Коперника из-за некоторых ее расхождений с наблюдениями? Как будто разрушают дом, если дымит труба! К «князю астрономов», скончавшемуся в Чехии, Галилей не питал никакого почтения.

В ту пору в Падуе жил немецкий математик Симон Майр, считавший себя учеником Тихо Браге. Он думал разбогатеть за счет частного преподавания, но его земляки предпочитали заниматься у Галилея. Чтобы привлечь слушателей, он объявил курс астрологии. Ознакомившись с лекциями Майра, Галилей посмеялся над «астрологишкой» и его более чем скромными познаниями в геометрии. Майр рвал и метал. Как ему, безвестному иноземцу, уязвить знаменитого коллегу? Резкие высказывания Галилея о Тихо Браге помогли Майру обрести единомышленников. В Италии и за ее пределами все чаще стали раздаваться голоса, что Галилей, мол, из мелкой зависти старается перечеркнуть заслуги величайшего знатока астрономии.

Дело зашло так далеко, что позже, когда сын Браге собирался в Италию, друзья сочли нужным предупредить Галилея, дабы он поостерегся. Ведь спор можно завершить и ударом шпаги!

Галилей тяжело болел, когда в городе появился приехавший то ли из Фландрии, то ли из Германии математик Иоганн Цугмессер. Пропорциональный циркуль, подобный Галилееву, он выдавал за собственное изобретение. Когда Галилей поправился, Цугмессера в Падуе уже не было. Но этот эпизод дал пищу злословию: Галилей-де воспользовался изобретением фламандца! В распространении этих слухов особенно усердствовал Симон Майр.

Позже Цугмессер снова оказался в Падуе, и Галилей настоял на встрече. Фламандец заявил, что никогда не утверждал, будто Галилей создал свой циркуль по его образцу. При сравнении инструментов выяснилось, что циркуль фламандца имеет много делений, которые Галилей считал своей находкой. Удивляться не приходилось: ведь за пять лет с полсотни его инструментов разошлось по Европе! Он хочет, повторял Галилей, выяснить истину не ради умаления репутации Цугмессера, а лишь для того, чтобы посрамить злоречивых своих противников. Галилей просил объяснить, какими математическими принципами тот руководствовался, когда наносил линии, ставшие предметом спора. Цугмессер ответить не смог. Присутствующим было ясно, что он многое заимствовал у Галилея, хотя и продолжал твердить, будто инструмента его не видел.

Проценты на суммы, взятые в долг, росли. Галилей обратился к попечителям с просьбой выплатить ему вперед двухлетнее жалованье. Ему согласились дать только половину. Вскоре он был вынужден повторить просьбу: «бремя долгов давит на меня чрезмерно».

Выход один — брать новых пансионеров.

Он, правда, просил друзей позондировать почву при тосканском дворе. Там подрастал наследный принц. Галилей готов был приехать на лето в Тоскану, чтобы заниматься с Козимо математикой. Приглашения не последовало. Не прислали его и в следующем году.

Главным своим делом — наукой — он может заниматься только урывками. Если он свободен от частного преподавания, то надо отправляться в университет. Бросить начатый опыт, недописанную страницу и идти читать азы математики!

Он занят решением многих проблем и, за что бы ни взялся, всегда в состоянии сказать собственное слово. Он создал

оригинальную конструкцию водоподъемной машины, поставил десятки опытов, касающихся сопротивления твердых тел разрушению. Продвинулся вперед в разработке важнейших вопросов баллистики. Ему удалось создать удобный инструмент для измерения температуры. Он добился немалого в изучении тел, пребывающих в воде.

Но он недоволен собой. Не только его «Система мира» существует лишь в набросках — оба других важнейших труда: книга о сопротивлении твердых тел разрушению и давно задуманная работа о движении, тоже еще только начаты. У Галилея зреет убежденность, что он живет не так, как должен жить. Ему сорок лет, пора одуматься. Он не вправе расходовать на пустяки свои уходящие силы. Если бы он мог отказаться от преподавания! Или, на худой конец, ограничиться только чтением лекций и избавиться от пансионеров. Но при его долгах существовать на мизерное университетское жалованье он не может. А об увеличении оклада, несмотря на хлопоты Сагредо, нечего сейчас и думать.

Галилей понимает, что позволить себе роскошь содержать придворного математика может только абсолютный монарх. Великий герцог Тосканы пропустил мимо ушей переданные ему предложения. Не окажется ли Винченцо Гонзага бóльшим меценатом?

Весной 1604 года Галилей по его приглашению ездил в Мантую. Однако переговоры окончились ничем. Гонзага соглашался платить примерно половину того, что хотел Галилей.

Многолетние опыты с маятниками, изучение баллистической траектории и попытки вывести из этих наблюдений общее правило привели наконец к тому, что осенью 1604 года Галилей сформулировал количественный закон падения тел. Он с радостью сообщил Паоло Сарпи, что нашел недостающее, нашел принцип, который можно принять за аксиому.

«Размышляя о вопросах движения, — мне не хватало, дабы доказать наблюдаемые мною явления, принципа совершенно несомненного, который можно было принять за аксиому, — я пришел к предложению весьма естественному и очевидному, из него потом вывел остальное, то есть пространство, проходимое при естественном движении, пропорционально квадрату времени, и, следовательно, пространства, проходимые в последовательные равные промежутки времени, соотносятся как последовательные нечетные числа. Принцип же таков: тело, испытывающее естественное движение, увеличивает свою скорость в той же пропорции, что и расстояние от исходного пункта».

Какое-то время Галилей думал, что этот принцип станет краеугольным камнем нового учения о движении. Он продолжал ломать над этим голову, когда весь ученый мир всполошился. На небе опять, как в 1572 году, появилась новая звезда. В Падуе ее первыми заметили Бальтасар Капра и его учитель Симон Майр. Случилось это 10 октября 1604 года. В созвездии Стрельца сияло новое светило, по величине и цвету очень похожее на Марс!

Об этом Капра сообщил Корнаро, а тот рассказал Галилею. Как только позволила погода, оба они принялись наблюдать новую звезду. Она сверкала ярче других. В ту пору за ней уже следили ученые разных городов. К приоритету Капры и Майра Галилей относился скептически: были сообщения, что другие обнаружили сие «небесное чудо» еще раньше. Если это действительно новая звезда, то тезис о неизменности неба, один из столпов учения перипатетиков, получит сокрушительный удар.

Среди коперниканцев новая звезда пробудила большие надежды. Еще Томас Диггс высказал мысль, что изменение силы света новой звезды, обнаруженной в 1572 году, — изменение лишь кажущееся и происходит от перемены местоположения Земли при ее годовом вращении вокруг Солнца. Если это так, то именно здесь будет найдено убедительное доказательство правоты Коперника!

Вокруг «небесного чуда» разгорелись жаркие споры. Перипатетики пытались любыми путями спасти «неизменность неба». Люди, не удовлетворенные их аргументами, обращались за разъяснениями к Галилею. Он как раз читал курс о движении планет. Студенты тоже осаждали его вопросами. Галилей решил прочесть три публичные лекции. Он доказывал, что новая звезда находится не только дальше Луны, выше «неба Луны», но и значительно дальше, чем все планеты. Она ходится на «небе фиксированных звезд».

Галилей не бросал открытого вызова перипатетикам, он прямо не опровергал Аристотеля, хотя ряд его расчетов и рассуждений показывал, насколько шатко учение о неизменности и нетленности небес. Говорить же с уверенностью о природе новых звезд или о причине их появления преждевременно. Аргументы Браге, которыми тот опровергал астрономов, увидевших в постепенном «затухании» новой звезды еще одно доказательство правоты Коперника, несостоятельны. Наблюдения, коль их недостаточно, допускают различные толкования. Тихо Браге вовсе не доказал, что наблюдения нового светила исключили возможность годового движения Земли!

Лекции Галилея проходили при переполненной аудитории.

Философы негодовали: Галилей вторгся в чужую область.

Ведь рассуждать о небе могут по-настоящему только знатоки философии! Кремонини, виднейший перипатетик Италии, был тоже недоволен. И зачем математику браться не за свое дело!

В начале 1605 года в Падуе была напечатана «Речь Антонио Лоренцини о новой звезде». Несколько месяцев назад новой звезды не было, писал Лоренцини, значит, она создана недавно, но возникновение предполагает изменения. Аристотель же учит, что в небесах не происходит ни созидания, ни разрушения. Следовательно, новая звезда не звезда, а своего рода метеор и находится ниже лунной сферы. Желая опровергнуть аргументацию математиков относительно звездного параллакса, Лоренцини должен был предварительно справиться у других, что это вообще значит. Однако рассуждал он с апломбом, ибо в текстах Аристотеля чувствовал себя как рыба в воде. Будто речь шла о толковании текстов! В небе появилась новая звезда. Ее видят тысячи людей, ее наблюдают астрономы. А философ, не имеющий об астрономии ни малейшего представления, берется, играя цитатами, поучать других!

Галилей вместе со своим учеником падуанцем Джироламо Спинелли написал на падуанском диалекте и издал под псевдонимом «Диалог Чекко ди Ронкитти о новой звезде». Пункт за пунктом разобрали они опус Лоренцини устами двух крестьян. Не надо быть ученым, чтобы показать необоснованность тезиса о нетленности небес! Вторжение математики в философию, и, в частности, в учение о небе, закономерно и желательно. Критерием в споре куда скорее, чем толкование текстов, должно быть восприятие простых людей и их здравый смысл.

Почти одновременно с «Диалогом Чекко» вышло из печати и «Астрономическое рассуждение о новой звезде» Бальтасара Капры. Тот хотя и опровергал вздорные доводы Лоренцини, тем не менее сделал выпад и против Галилея. Последний, мол, допустил в своих лекциях ряд неточностей. Капра, студент, изучавший медицину, взялся поправлять его в вещах, относящихся к астрономии. Галилей возмутился — дабы его «поправить», ему попросту приписали слова, которых он не произносил! Капра недоволен его лекциями, полагая, что ему не воздали должного? У него нет оснований обижаться: он, Галилей, упомянул, что первыми в Падуе заметили новую звезду Капра и Майр. Выходка была явно враждебной. А ведь прежде Галилей опекал его отца, небогатого дворянина, который перебрался в Падую, чтобы дать сыну образование, помогал ему находить уроки фехтования, давал рекомендации. Или рукой Бальтасара водил Майр, желчный «астрологишка», не простивший Галилею

ни отзыва о собственных познаниях, ни высказываний о его кумире Тихо Браге?

Спинелли рвался в полемику. Он написал опровержение и хотел печатать. Галилей уговорил его этого не делать: Капру по молодости лет можно извинить, отец и друзья, надо думать, его образумят.

Весна не принесла радости. Галилей опять долго болел. А тут еще Таддео, муж его сестры Ливии, возбудил дело, требуя выплаты обещанного приданого.

Снова долги, ростовщики, грабительские проценты.

Жизнь надо было в корне менять. Лучшие часы уходили на преподавание, но денег все равно не хватало. Равнодушие двора лишало всяких надежд на переселение в Тоскану. И вдруг… У Галилея слушал лекции сын одного из приближенных великого герцога. Вернувшись домой, он с восторгом рассказывал о «геометрическом и военном циркуле». Отец, довольный его успехами, захотел отблагодарить Галилея. Он заинтересовал его инструментом великую герцогиню — пора, мол, и пятнадцатилетнего наследного принца всерьез обучать математике, Галилея пригласили провести каникулы на родине.

Летом 1605 года он прожил несколько недель на одной из чудесных вилл Медичи. Он очень понравился принцу Козимо. Даже великий герцог удостоил его вниманием: Козимо заметно преуспел в математике. А о матери и говорить нечего — Галилей очаровал Христину.

Перед отъездом он поведал Винте, государственному секретарю, что тщетно хлопочет об увеличении жалованья. Фердинандо согласился поручить своему послу в Венеции походатайствовать перед властями, чтобы Галилею пошли навстречу.

Хотя Козимо почти всю осень провел на охоте и успел забыть многое из преподанного ему летом, однако о Галилее говорил всегда с любовью. Это было тем приятней, что когда-нибудь наследный принц станет государем Тосканы. Но кто знает, как скоро?

Со всех сторон Галилея просили прислать текст лекций о новой звезде. Он даже хотел издать их, но передумал. Полагая, что наблюдения позволят прийти к важным выводам, Галилей решил писать более пространное сочинение. Но его надежды новая звезда обманула. Ее положение относительно соседних фиксированных звезд не менялось. От месяца к месяцу она светилась слабее и слабее. Однако объяснить это все большим

удалением от нее Земли не представлялось возможным: через год, когда взаимное положение Земли и Солнца стало таким же, как и при ее появлении, она была едва различима даже при ясном небе. А шесть месяцев спустя она и вовсе исчезла. Перипатетики вздохнули с облегчением: новая звезда, доставившая им столько неприятностей, появилась и исчезла, словно комета или метеор.

Наблюдения новой звезды укрепили давнее убеждение Галилея относительно ложности тезиса о «неизменности неба». Но они не дали ему того, чего он больше всего ждал, — дополнительных фактов, подтверждающих правоту Коперника, которые бы позволили наконец выступить с «Системой мира». Время еще не пришло.

Распря Венеции со святым престолом становилась все ожесточенней. Попытки Рима вмешиваться в дела, касающиеся светских властей, в Венеции расценили как ущемление ее суверенитета. Идейным вождем венецианцев выступал Паоло Сарпи, давний друг Галилея.

Павел V обрушил на непокорных меч отлучения. Но духовные лица под влиянием Сарпи не подчинились приказу папы. Только иезуиты остались ему верны. Тогда республика постановила их изгнать.

В ту пору Галилей находился в Венеции. Поддержанный тосканским послом, он хлопотал об увеличении жалованья. Его просили набраться терпения. Ныне сенаторы денно и нощно занимаются только одним — римскими делами.

Он был свидетелем, как иезуитов высылали из города. Вечером их привели на пристань и велели подняться на две ожидавшие их барки. Иезуиты умели, если нужно, производить впечатление. У каждого из них на груди было распятие, а в руках — по зажженной свечке.

Их, вероятно, вышлют и из других мест Венецианской республики, к великой скорби, язвительно заметил Галилей, многих преданных им женщин.

Он добивался увеличения жалованья, ибо семейные дела его опять усложнились. Из Польши вернулся Микеланджело, вернулся без гроша в кармане. Он снова оказался на полном иждивении Галилея. Какое уж тут погашение долгов!

Содействие государя Тосканы и хлопоты его посла не пропали впустую: Галилею на две трети увеличили оклад.

Печатание руководства по пользованию пропорциональным циркулем затянулось дольше, чем он думал. Да и семейные обстоятельства вынуждали его оставаться дома. У них с Мариной родился третий ребенок — сын Винченцо.

В Тоскану Галилей смог поехать только осенью, да и то ненадолго. Он преподнес Козимо посвященную ему книгу «Действия циркуля геометрического и военного». Великий герцог велел от имени принца подарить Галилею отрез черного атласа. Царским подарок не назовешь!

Ночью, накануне отъезда из Тосканы, у Галилея началась сильная лихорадка. Дома болезнь продолжалась. Он часто был вынужден отменять лекции. Болезнь разрушила многие его планы: он не закончил трактата «О центре тяжести твердых тел», над которым давно работал, и мало подвинул вперед свою книгу о движении. Почти всю зиму он провел в постели. Настроение было мрачным — у него умерло несколько близких друзей, в их числе и Гвидобальдо дель Монте. Ему самому шел уже пятый десяток. А много ли сделано? Кипы исписанных листов и только одна изданная книга, если не считать «Диалога Чекко». А когда он поправится, ему опять придется почти все силы отдавать университету и постылым пансионерам?

Его осаждают поставщики, родственники, кредиторы. Ландуччи требует очередного взноса, другой зять опять грозит судом, мать ждет новой шали, Вирджиния хочет отрез на платье, Микеланджело клянчит карманных денег, из-за задержки жалованья грозится уйти кормилица, портной Марины разгневанно потрясает счетами. Денег, денег, денег! Его теребят со всех сторон — просительно, настойчиво, требовательно. Он задыхается среди неоплаченных счетов и просроченных обязательств. Почему никто не хочет подумать о нем? Почему его вынуждают заниматься вещами, вполне посильными и для других? Марина не в ладах с арифметикой, да и полагает, что деньги для того и созданы, дабы их тут же тратить. Он побеждает в себе неприязнь, смиряет раздражение. Прежде всего он человек долга. Галилей берет новых учеников, новых постояльцев. Он содержит беспутного братца, шлет деньги вечно недовольной матушке, хватким зятьям, настойчивым сестрам. Шлет из месяца в месяц, из года в год.

Отрезы и кружева он оплачивает не золотом, а самым дорогим, что у него есть, — рабочим временем, жизнью, растрачиваемой на пустяки. Неумение матери сократить расходы, попытки Микеланджело жить на широкую ноту за чужой счет, нежелание Марины экономно вести хозяйство — за все это расплачивается он, расплачивается утраченным вдохновением, погубленными мыслями, несовершенными открытиями, страницами ненаписанных книг. Воистину «домашние человека — враги его»!

В апреле 1607 года Бальтасар Капра издал книгу о пропорциональном циркуле. Он почти без изменений перевел на латынь сочинение Галилея и выдал его за свое собственное. Выходило, что и циркуль-то изобрел чуть ли не сам Капра! Отец был заодно с сыном. Так вот почему они несколько месяцев держали у себя его циркуль, а Капра-младший пропадал в мастерской, где их изготовляли по его, Галилея, чертежам!

Это нападение поразило Галилея своей наглостью. Благо бы Капра издал свой опус где-нибудь за тридевять земель, а то ведь напечатал его в Падуе, где все знали об инструменте Галилея. Но это и было жалом змеи! Капра показывал тем самым, что Галилей, считающий себя создателем своего инструмента, в действительности, как и другие, лишь пользуется общим достоянием математиков.

Однако Капра, малосведущий в математике, не смог бы слепить свою компиляцию, а тем более сделать ряд дополнений. Опять, как и при написании «Рассуждения о новой звезде», за спиной Капры стоял Симон Майр. Это он подбил Капру, а сам удрал в Германию!

Галилей явился к попечителям университета, представил обе книги и подал жалобу. Десять лет назад он создал свой военный циркуль, разработал и описал способы его применения. Десять лет учил он обращению с ним вельмож разных наций. Его инструмент широко известен в Европе, у многих есть он и в Венеции. Он, Галилей, долго не печатал работы о своем циркуле, так как хотел внести еще ряд усовершенствований. Но год назад, когда у него возникли подозрения, что другие могут прибрать к рукам его изобретение, он ее издал. Ныне Капра перевел его книгу, кое-что опустил, кое-что добавил и выдает ее за собственное сочинение, да еще возводит на него клевету, создавая впечатление, будто он, Галилей, вовсе и не изобрел этого инструмента. Он требует наказания плагиатора и клеветника!

По приказу попечителей распространение книги Капры было приостановлено, а сам он вызван в Венецию, в суд.

Капра пытался отрицать вину. Он, дескать, не присваивал изобретения Галилея. Изданная им книга — плод его занятий с Симоном Майром. Что касается инструмента, то ведь несколько лет назад в Падуе некий иноземец, Цугмессер, объявлял себя его подлинным изобретателем. Да и в плагиате он не виновен, книги Галилея не видел, а описание ряда операций взял из манускриптов, ходивших по рукам. Если между его книжкой и сочинением Галилея существует сходство, то выяснять это надо

на диспуте, а не в суде. Но Галилей не согласился. Сличать работы было поручено Паоло Сарпи. Тот не затянул с заключением: почти вся книга Капры — перевод Галилеева сочинения.

Тогда Галилей предложил допросить Капру лишь о тех вещах, которые не списаны у него буквально: немногие эти места покажут, что плагиатор допускает ошибки, обнаруживающие полное невежество.

В зале собралась многочисленная аудитория. Чувствуя, что дела его плохи, Капра попытался избежать испытания. Галилей и здесь не проявил уступчивости. Поздно приносить извинения — плагиат должен быть осужден!

Несколько часов продолжался «ученый допрос» Капры. Жалкое зрелище! Он даже не понимал того, что было напечатано в собственной его книге!

4 мая 1607 года вынесли приговор: все задержанные экземпляры книжки Капры следовало немедленно уничтожить. В Падуе приговор надлежало объявить под трубные звуки в час, когда в университете будет наибольшее скопление студентов.

Приговор огласили, книжку уничтожили. Но Галилей не был удовлетворен. Часть тиража разошлась. Даже из пересчитанных экземпляров, остававшихся у Капры после запрета распространять книгу, тот отдал не все. Да и происшедшее не послужило Капре уроком. Он то твердил, что напечатанная им книга — сочинение его учителя, то уверял, будто пропорциональный циркуль изобрел Тихо Браге, — опять Тихо Браге! — то заявлял, что Галилей заимствовал это изобретение из трактата, изданного в Германии.

О мошенничестве Капры Галилей решил написать специальное сочинение. Ведь о приговоре знают далеко не везде. Да и как он, Галилей, будет выглядеть в глазах государя Тосканы, если тому попадется книжка Капры, ведь «Действия циркуля геометрического и военного» посвящены наследному принцу? Он сам свершит свой суд над Капрой. Ради этого он не соблазнится прохладой тосканских вилл и проторчит все лето в городе.

Дело не только в Капре и его сбежавшем учителе. В Падуе у Галилея было немало тайных врагов, которые не могли простить ему независимости суждений. Они тоже подзуживали Капру. Приятно насолить ненавистнику, да еще чужими руками!

В конце августа 1607 года вышла в свет блестящая и яростная книга «Защита Галилео Галилея против клевет и мошенничеств Бальтасара Капры». Плагиатор был изничтожен. Свою книгу Галилей сразу же послал наследному принцу Козимо.

Такой снежной зимы не помнили ни древние старики, ни

городские хроники. Сообщение между Падуей и Венецией было надолго расстроено. Письма из Флоренции вместо пяти дней шли три недели. На улицах Падуи лежали высоченные сугробы.

В марте 1608 года после короткого потепления снова стало холодно. Среди ученых разгорелся спор. Медики утверждали, что обилие снега представляет великую угрозу: если не избавиться от сугробов, произойдет вреднейшая порча воздуха, людей станут мучить всякого рода колики, воспаление легких и лихорадки. Кое-кто предрекал повальный мор. Врачи даже составили заявление, требуя от властей собрать по всему городу снег и сбросить в реку. Только двое ученых, Кремонини и Галилей, не разделяя их опасений, отказались подписать нагоняющую страх бумагу.

Несколько дней горожане, оставив все другие занятия, сгребали снег и доставляли его к реке. Падуя была спасена от ужасной напасти! Правда, и в других местах, где не было столь предусмотрительных медиков, мора не приключилось — сугробы быстро растаяли. Тем не менее позиция Кремонини и Галилея заслужила осуждение. Разве допустимо из тщеславия или гордыни подчеркивать свое несогласие с мнением большинства?

Микеланджело уехал служить в Мюнхен, к герцогу Баварскому, и там недолго думая женился. Мало того, закатил грандиозный пир. Галилей выразил ему свое возмущение. Но упреки в расточительстве не произвели впечатления: «Вы говорите, что я истратил большую сумму денег на обед, я этого не отрицаю, но учтите, что это была моя свадьба. Я не мог истратить меньше, ибо было восемьдесят человек, среди них много важных господ и послы четырех государей. Пренебречь обычаем этой страны я не мог, дабы не навлечь на себя позора, и поэтому вынужден был сделать то, менее чего сделать было невозможно». Микеланджело не соглашался, что «выбросил такие деньги ради собственной прихоти». Ведь чтобы собрать их, он во многом себе отказывал!

Рассчитывать, что братец выплатит свою часть долгов, не приходилось. Однако угрызений совести тот не испытывал: «Следовало давать приданое сестрам не только сообразно с вашим желанием, но и сообразно с моим кошельком!»

Надо было думать о сестрах и не торопиться с женитьбой? Такого самопожертвования от Микеланджело ждать было напрасно. Боже милостивый! Всю жизнь терпеть нужду, дабы скопить какие-то деньги, и потом отдать их сестрам. Нет, это ярмо для него непосильно: даже если он и три десятилетия будет отказывать себе во всем, то не заработает столько, чтобы

расплатиться. Вот если он продаст лютню, то сможет прислать тридцать флоринов.

Тридцать флоринов, когда речь шла более чем о полутора тысячах! Кредиторы отказывались ждать. Галилею снова пришлось обращаться к попечителям, чтобы ему выплатили вперед годовое жалованье. Сагредо, назначенный консулом в Сирию, хоть и был занят подготовкой к отъезду, все-таки нашел возможность помочь ему в этом.

Еще осенью Галилею писали из Флоренции, что их высочество выразил желание приобрести хороший магнит, и просили о содействии. У Сагредо был отменный экземпляр. Сагредо, натура увлекающаяся, успел к нему охладеть. Немец-ювелир хотел купить этот магнит для императора, предлагал двести скуди золотом. Но они не сошлись в цене — стоил магнит раза в два дороже.

Такая цена показалась и Фердинандо чрезмерной. Торговаться было не в характере Сагредо. Магнит он передал Галилею с царственным жестом — делайте, мол, с ним что хотите. Пока между Галилеем, который считал долгом постоять за интересы Сагредо, и тосканским двором шла переписка, магнит находился в Падуе. Чуть ли не всю зиму и весну Галилей ставил различные опыты.

В конце концов Фердинандо распорядился купить магнит. Из-за его пересылки Галилей пережил много волнений. Отправить его пришлось с почтовым курьером. За три недели из Тосканы не удосужились сообщить о доставке магнита! А ведь тот стоил целое состояние! Галилей думал, что посылка пропала.

Да, государева семья не жаловала его вниманием. Услуги принимали как должное, полагая, что он все делает ради собственного удовольствия. Пора понять: если он обучает наследного принца, то должен быть уверен, что это ценят!

Винта по просьбе Галилея объяснил Христине, что у того нет личных дел в Тоскане, но он приедет, если узнает, что в нем нуждаются, Христина рассыпалась в похвалах, назвала его первым математиком всего христианского мира и высказала настойчивое желание, чтобы он пожаловал на лето заниматься с принцем.

Он понял, что ему приказывают, сразу же ответил Галилей, и явится, как только позволят силы и разрешат врачи.

На этот раз пребывание в Тоскане было особенно удачным. И Христина и великий герцог явно ему благоволили.

От родственников после возвращения из Флоренции и вовсе не стало покоя. Неужели он не воспользуется благосклонностью

Христины, чтобы поправить положение семьи? Если он ничего не хочет просить для себя, то пусть подумает о сестре. В пробирной палате освободилось место контролера. Бенедетто и не надо лучшего. Галилео обязан помочь зятю.

На него давили до тех пор, пока он не сел писать великой герцогине. Знаки расположения, коими он был удостоен, внушают ему смелость нижайше молить, чтобы государь удовлетворил прошение его зятя, Бенедетто Ландуччи, подателя сего письма. Никто из вассалов не превзойдет Ландуччи в усердии и верности. Если тому окажут просимую помощь, то бедная семья его будет избавлена наконец от длительных лишений.

Ответа пришлось ждать почти месяц. Ходатайство Ландуччи удовлетворено быть не может, поскольку вакантную должность великий герцог обещал другому.

Только ли этим объясняется неудача? Или сыграло свою роль и то, что он до сих пор не прислал Христине астрологических разъяснений, о которых его просили еще в Тоскане? Может ли человек, метящий на пост придворного математика, заявить, что не верит в астрологию? Ведь лишь тот математик и хорош, кто умеет читать судьбу по расположению светил.

Скрепя сердце Галилей принялся составлять гороскоп. Его промедление зависело-де от сложности расчетов. Он уточнял необходимые данные по «Прусским таблицам», потом внес поправки сообразно с исчислениями Тихо Браге. Это заняло столько времени, что лишь теперь он может высказать нечто определенное относительно сомнений государыни. Он полагает, что девятый неблагоприятный период в жизни великого герцога начнется не через восемнадцать месяцев, а через два с половиной года. «Но его, я надеюсь, их высочество переживет наисчастливейшим образом по милости всемогущего господа, в чьих руках главным образом и находится попечение о тех, кто предназначен править народами».

Во Флоренции заключение Галилея было принято с надеждой и радостью. Оно оказалось тем более своевременным, что врачи уже не скрывали опасений. Когда государю несколько полегчало, Христина прочла ему письмо Галилея. Фердинандо ожил. Вот это настоящий ученый — ему ничего не стоит правильно вычислить расположение небесных светил! Как он его недооценивал! Галилей, кажется, просил за своего родственника? Неважно, что место в пробирной палате обещано другому. Отдайте его Галилееву зятю!

На сей раз Христина была достаточно тверда, и совет аудиторов назначил Бенедетто Ландуччи на вакантную должность.

Три дня спустя Фердинандо скончался.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ
МЕДЛИТЕЛЬНА НАДЕЖДА, БЫСТРОКРЫЛ СЛУЧАЙ

Смерть Фердинандо в корне меняла положение. Наследный принц, ученик Галилея, стал великим герцогом Тосканы — Козимо II. Друзья не замедлили напомнить о Галилее. Новый повелитель, судя по всему, не прочь взять его на службу. Но никто толком не знал, на что претендует Галилей. Пусть-ка он изложит свои условия.

Он питает особую преданность к своему государю, отвечал Галилей, и готов переехать в Тоскану на любых условиях. Однако он должен сказать, что ничего так не желает, как свободного времени. Двадцать лучших лет жизни он по мелочам растрачивал свои знания. Теперь он жаждет досуга и покоя, чтобы завершить три больших сочинения и опубликовать их, возможно, к собственной славе и славе своих покровителей. У него много полезных изобретений и станет еще больше, если будет больше досуга. Он готов читать принцам и придворным, но отказывается от той проституции, когда вынужден ради денег угождать первому встречному.

В середине марта Галилей вновь получил из Флоренции заверения в наилучших чувствах. Козимо велел написать, что Галилей на деле убедится в его расположении. Как это понимать? Неделя шла за неделей, а определенного ответа так и не дали. На молодого государя, выходит, надежда плоха.

Тем временем по Европе все шире распространялась молва о новом удивительном изобретении. В Нидерландах были созданы

первые зрительные трубы[2]. В конце сентября прошлого, 1608 года Иоганн Липперсгей, очковый мастер из Миддльбурга, отправился в Гаагу, чтобы показать диковинную новинку штатгальтеру Морицу Оранскому. Комиссия Генеральных штатов, найдя, что инструмент может быть полезен, предложила Липперсгею изготовить более совершенные образцы и гарантировала изрядную награду при условии соблюдения тайны. Однако уже через несколько дней в Гааге появился Якоб Андрианссон, тоже объявивший себя изобретателем. Его инструмент, как выяснилось, не уступал представленному Липперсгеем. Между тем в Миддльбурге еще один очковый мастер стал демонстрировать собственную зрительную трубу. Правительство было предупреждено, что изобретение вряд ли удастся держать в тайне, поскольку о нем знают многие, а мастера, видевшие зрительную трубу, не пожалеют сил, дабы, комбинируя линзы, добиться подобного же эффекта.

В декабре 1608 года Липперсгей представил усовершенствованные инструменты. Деньги ему заплатили, но обещанной привилегии не дали, сославшись на то, что и другие знакомы с «секретом».

Французский посол в Гааге, сообщая Генриху IV об этом изобретении, добавил, что податель письма, возвращающийся во Францию солдат из Седана, знает, как изготовить этот новый вид очков, — с их помощью видно очень далеко. Мастер из Миддльбурга, который их изобрел, теперь по распоряжению Генеральных штатов делает их для короля. Их пришлют в Париж, как только получат. «Однако сей солдат, — заключал посол, — изготовляет их так же хорошо, как и другие; в этом я убедился на деле. Следовательно, не очень трудно подражать первому изобретению».

Генрих не понял, о чем шла речь. Энтузиазма «новые очки» у него не вызвали. «С удовольствием, — ответил он послу, — взгляну на очки, о которых упоминается в вашем письме, хотя в настоящий момент я больше нуждаюсь в очках, помогающих видеть вблизи, чем в очках, помогающих видеть вдаль».

Реакция Генриха IV не была исключением. Когда в ноябре 1608 года в Венеции стало известно об изобретенных в Нидерландах «новых очках», даже Паоло Сарпи, живо интересовавшийся всякого рода научными достижениями, проявил сдержанность. В молодости он тоже носился с мыслью добиться подобного эффекта с помощью параболической линзы. Возможно, изобретатель шел таким же путем. Не исключено, конечно, что слухи преувеличивают достигнутое. Выражать восторг Сарпи не торопился.

Весной 1609 года в Париже шла бойкая торговля зрительными трубами. Чтобы приобрести занятную новинку, не надо было даже заходить в очковую лавку. Это можно было сделать прямо на улице.

На одном из мостов через Сену некий разбитной мастеровой останавливал каждого, кто не походил На бедняка. Взгляните-ка на чудодейственный инструмент! Трубка из белой жести длиною в фут, а стоит, зажмурив один глаз, приблизить ее к другому, как произойдет чудо: далекие здания, экипажи, люди, прежде едва различимые, так увеличиваются в размерах, что их удается превосходно разглядеть. С помощью этих «новых очков» на расстоянии полумили узнаешь знакомого!

Инструмент удивлял своей простотой: трубка и на концах по очковому стеклу. Многим бросалось в глаза, что стекла были разные. В апреле о «новых очках» даже писали в парижском листке «Меркюр Франсуа».

Эта весна принесла Галилею большой успех. В изучении проблем движения произошел решительный поворот. После того как он убедился в ложности тезиса, будто скорость падающего тела возрастает пропорционально пройденному пути, Галилей еще упорней продолжал поиск.

После долгих размышлений он нашел определение, которое не только вполне соответствовало результатам опытов, но и помогло ему придать окончательную форму как выводам, полученным тогда, когда он еще «не выходил за пределы статики», так и разысканиям последующих лет.

«Равномерно или единообразно-ускоренным движением, — писал Галилей, — называется такое, при котором после выхода из состояния покоя в равные промежутки времени прибавляются и равные моменты скорости».

Многое из того, что он давно высказывал в виде предположений или приводил как данные опыта, теперь, когда ему удалось найти четкое определение равномерноускоренного движения и применить его в виде принципа, явилось как бы следствием этого определения. Галилей обрел надежную исходную точку учения о движении.

Год этот был очень плодотворен и для его долгих и трудных раздумий о баллистической траектории. Здесь, как и при рассмотрении свободного падения, Галилей исходил не из абстрактных движений, а изучал, как на самом деле перемещаются брошенные тела. Он отказался от разделения движений на «естественные» и «насильственные». Ломая вековые

традиции, Галилей утвердился в мысли, что действительное движение вполне может слагаться из движения «естественного» и «насильственного». Огромную роль в отыскании истинной баллистической траектории сыграли его настойчивые размышления о том, почему движение Земли не сказывается на падении тела, сброшенного с большой высоты.

Исподволь приближался Галилей к открытию, которое явилось, по существу, рождением баллистики как науки.

Он пришел к выводу, что движение брошенного тела — сложное движение, оно слагается из двух: одного горизонтального и равномерного и другого вертикального и равномерно-ускоренного. Брошенное тело описывает параболическую линию.

Галилей напряженно работал над латинским трактатом, где излагал свои открытия, касающиеся движения.

Учебный год подходил к концу, но сборов в дорогу Галилей не затевал. Медлительность Козимо сердила его. Три месяца назад он высказал желание перейти на тосканскую службу, а вразумительного ответа ему так и не дали. Неужели Козимо, отделываясь любезностями, полагает, что он будет по-прежнему только из любви к своему государю каждый год жертвовать каникулами, дабы давать ему уроки математики? Особенно теперь, когда он с головой погрузился в интереснейшую работу!

В середине июня Галилей сообщил на родину, что нынешним летом во Флоренцию не приедет.

Трактат о движении писался не так быстро, как хотелось. Но Галилей был уверен, что скоро закончит работу, однако непредвиденные обстоятельства надолго оторвали его от этой рукописи.

Когда до него дошли слухи об изобретении в Нидерландах зрительной трубы, он отнесся к ним с известной осторожностью. Тем более что мнения сведущих людей разделились — одни им верили, другие нет. Но вскоре он получил письмо из Парижа от Якова Бадовера. Зрительные трубы существуют на самом деле!

На чем основано их действие? Он решил попробовать, не удастся ли и ему создать зрительную трубу. Много лет спустя, объясняя ход своих размышлений, Галилей писал: «Рассуждал я следующим образом. Устройство это содержит одно или более чем одно стекло. Одного стекла недостаточно, потому что форма стекла может быть либо выпуклой, то есть более толстой в середине, либо вогнутой, то есть более тонкой в середине, либо ограниченной параллельными поверхностями; но плоское стекло совсем не изменяет видимых предметов, вогнутое их уменьшает,

а выпуклое значительно их увеличивает, но представляет очень неотчетливыми и искаженными, поэтому для получения эффекта одного стекла недостаточно. Перейдя затем к двум стеклам и зная, что стекло с параллельными поверхностями, как было сказано, ничего не изменяет, я заключил, что сочетание его с каким-нибудь из двух остальных не даст эффекта. Поэтому мне оставалось испытать, что получится из соединения двух остальных, то есть выпуклого и вогнутого, и здесь я обнаружил то, к чему стремился, и на пути этого открытия мне не принесло никакой помощи то обстоятельство, что подтверждение результата мне было уже известно».

Опыты с оптическими стеклами увенчались успехом. Галилею удалось изготовить зрительную трубу с трехкратным увеличением.

В июле 1609 года в Венеции появился некий иноземец, выдававший себя за изобретателя зрительной трубы. Он готов уступить свой секрет правительству республики, если получит в награду тысячу цехинов. Его изобретение принесет великую пользу в военном деле!

К похвальбе иноземца в Синьории отнеслись с недоверием. В ту пору уже знали, что в Нидерландах и Париже торгуют зрительными трубами, однако служить они могут разве что для забавы. Синьория поручила Паоло Сарпи дать отзыв по существу предложения.

Иноземец держался с важностью. Прежде всего он запретил вскрывать инструмент, желая создать впечатление, будто «секрет» заключен именно внутри трубы. Это, естественно, не прибавило у Сарпи к нему доверия: об устройстве «новых очков» было уже достаточно известно. Трубка и две линзы на концах, одна выпуклая, другая вогнутая. Так ее и описывали. И зря хитроумный иноземец повторяет, что не позволит ее разобрать.

Зрительная труба и впрямь как бы приближала отдаленные предметы. Но видно было плохо, изображение получалось расплывчатым. Ни один военачальник не поблагодарит за инструмент, который так исказит очертания боевой галеры турок, что ее примешь за собственное торговое судно. В покупке столь несовершенного инструмента, заключил Сарпи, Венецианская республика не заинтересована.

Спорить иноземец не стал и вскоре покинул Венецию.

«В Италии нет ничего нового, — писал 21 июля 1609 года Паоло Сарпи одному из своих друзей, — если не считать появления зрительной трубы, позволяющей видеть отдаленные предметы. Я весьма восхищен ею из-за красоты изобретения и

достоинства искусства, что же касается употребления ее на войне, на суше или на море, то считаю ее совершенно нестоящей».

А десять дней спустя Лоренцо Пиньория писал из Падуи к Паоло Гвальдо, бывшему тогда в Риме: «Одна из тех очковых трубок, о коих вы сообщали мне прежде, появилась здесь в руках одного иноземца».

Уж не тот ли это чужестранец, который отправился искать счастье в другие края после полученного от Сарпи отказа?

Особого удовлетворения от своей зрительной трубы Галилей не испытывал. Она, вероятно, столь же примитивна, как и продаваемые в Париже. О, если бы постичь оптические законы, которые дали бы возможность создавать отличные трубы на основе точных расчетов! Но найти решение не удавалось. Галилей сердился: он уподобляется полуграмотным очковым мастерам. Ведь и те, подбирая линзы, добиваются эффекта!

Он поехал до делам в Венецию, нанес несколько визитов, посетил друзей. В конце августа предстояло возобновление договоров с профессорами университета. Некоторым, по слухам, пересмотрят оклады, но, конечно, только тем, у кого истек срок найма.

Друзья знали, как тяготился Галилей частным преподаванием. Разумеется, если бы ему положили жалованье, более приличествующее его таланту, он мог бы отказаться от докучливых пансионеров и больше времени отдавать науке. Но ему и думать нечего о прибавке. Касса университета почти пуста, попечители раздражительны. И главное, срок предыдущего соглашения еще не истек. Галилею в лучшем случае надо ждать год, а то и целых три! "Поэтому шансов на успех нет. Тем более что ему уже дважды помогли его высокие покровители. Сарпи тоже не обольщал Галилея надеждами. Тот мог бы еще рассчитывать на успех, если бы сумел убедить Синьорию, что из его научных занятий республика извлечет прямую и существенную пользу. Позже, когда Сарпи спросил, чем он теперь занимается, Галилей сказал, что заинтересовался зрительными трубами и создал инструмент, не уступающий, вероятно, тем, о которых сейчас так много говорят.

Фра Паоло вдруг осенило. Господа из Синьории каждый раз жмутся, когда надо увеличить жалованье профессорам, но они не жалеют денег, если дело идет о вещах, способных приумножить военное могущество республики. Они отвалили бы заезжему иноземцу тысячу цехинов, будь его зрительная трубка лучшего качества. Если Галилей может изготовить инструмент, действительно полезный военным на суше и на море, то вопрос

об увеличении ему жалованья следует считать решенным. Сейчас ему надо заниматься не теоретическими изысканиями, а как можно скорее создать зрительную трубу, превосходящую те, которые продают в Нидерландах или Париже.

Галилей задумался. Сарпи настойчиво повторял: в случае успеха ему следует помнить лишь об одном — он непременно должен подчеркивать, что созданная им зрительная труба — детище той самой науки, которую он уже столько лет преподает в университете. Но надо торопиться. Не сегодня-завтра в Венеции могут появиться не только забавные, но, вероятно, и практически пригодные трубы.

Галилей спешно вернулся в Падую. Он не выходил из дому, никого не принимал, ел наспех, мало спал. И вот в его руках значительно более сильный инструмент: он дает не трехкратное, как первая его труба, а более чем восьмикратное увеличение!

Свою новую зрительную трубу Галилей тут же повез в Венецию. Сарпи был в восторге. Подобного нет, похоже, и в Нидерландах, не говоря уже о тех жалких поделках, которыми промышляют ныне многие очковые мастера. Надо, не откладывая, продемонстрировать этот чудесный инструмент влиятельным членам Синьории.

21 августа 1609 года несколько сановников поднялись вместе с Галилеем на колокольню собора св. Марка. Галилей показал, как пользоваться трубой. Эффект превзошел все ожидания. Как на ладони видны были не только отдаленные кварталы Венеции, видны были постройки Падуи, богомольцы в Мурано, выходящие из церкви, люди, садящиеся в гондолы у далекой переправы…

Поразительное зрелище! Вельможи, проверявшие Галилееву трубу, не скрывали восхищения. А на следующий день секретарь тосканского посла в Венеции Джованни Бартоли, ничего еще толком не зная, доносил на родину:

«Здесь появился один человек, желающий представить Синьории секрет «оккиале»[3], или трубы, или другого какого инструмента, при помощи которого, как говорят, предметы, находящиеся на расстоянии 25–30 миль, видны столь ясно, что кажутся рядом. Многие видели и испытывали этот инструмент с колокольни св. Марка. Но говорят, что во Франции и в других местах секрет этот стал теперь общеизвестным и его можно купить за гроши. Многие говорят, что видели его и приобретали…»

Дни стояли солнечные и жаркие. На площади у собора царило оживление. Важные господа с нетерпением ждали своей очереди. Старики, несмотря на одышку, упрямо поднимались по

лестнице. Даже закоренелые скептики не удерживались от возгласов изумления. Особенно поражало, что с помощью зрительной трубы можно было разглядеть в море корабли за два часа до того, как они появлялись в поле зрения, хотя они и шли к порту на всех парусах. Вы понимаете, какое это будет иметь военное значение?!

Восторженность, с какой был встречен Галилеев инструмент, несказанно обрадовала его друзей. Теперь зрительную трубу следовало официально представить Синьории. А дальше что? Конечно, Галилей не сквалыга-иностранец, чтобы торговаться с правительством и требовать денег. Пусть Галилей принесет свой инструмент светлейшему дожу в дар! А об остальном пусть не заботится.

Дож Венеции, Леонардо Донато, болел, тем не менее торжественную церемонию решили не откладывать. 24 августа 1609 года Галилей передал в дар Венеции свою зрительную трубу.

Обращение к дожу было написано высоким штилем. Он, Галилей, всегда-де стремился не только исполнять свои прямые обязанности преподавателя математики Падуанского университета, но мечтал принести незаурядную пользу их светлости каким-нибудь значительным изобретением. И вот теперь он преподносит в дар новую конструкцию зрительной трубы. Ее он создал в результате глубочайших размышлений о науке перспективы. Этот инструмент, пользу коего и на суше и на море трудно переоценить, он преподносит как один из плодов той самой науки, которую уже семнадцать лет преподает в университете. Он надеется представить в будущем еще большие достижения, если исполнится его желание и он сможет по милости господа бога и светлейшего дожа провести оставшиеся ему годы на службе Венеции.

Дар Галилея был принят с удовлетворением. Естественно, республика не покажет себя неблагодарной по отношению к человеку, столь заслуженному и бескорыстному. Приули, прокуратор и один из попечителей университета, поставил перед Советом мудрых вопрос о награждении Галилея.

На следующий день было вынесено решение. Признавая заслуги Галилея, ему кладут пожизненно годовое жалованье в тысячу флоринов!

Джамбатиста делла Порта, неаполитанский поэт, драматург и ученый, поражавший современников знанием всяких диковинных явлений и «секретов», еще ничего на прослышав о создании Галилеем зрительной трубы, писал 28 августа 1609 года в Рим Федерико Чези: «О секрете „оккиале“ — я его видел, и это

мошенство, и взято из 9-й книги моего сочинения „О рефракции“».

Если Чези, продолжал он, захочет изготовить зрительную трубу, то наверняка получит удовольствие. И Джамбатиста делла Порта подробно описывал, как устроен этот инструмент.

А день спустя Галилей отправил зятю, Бенедетто Ландуччи, большое письмо, где рассказывал о своем недавнем изобретении, о том, как преподнес его в дар дожу и как был награжден. «Теперь я привязан здесь на всю жизнь, и придется мне наслаждаться родиной лишь изредка, в месяцы каникул».

Письмо было пронизано смешанным чувством удовлетворения и печали. Как внезапно все переменилось! Еще несколько месяцев назад он был уверен, что в скором времени навсегда вернется в родную Флоренцию, Но Козимо оказался не из расторопных, и плану не суждено было осуществиться. А теперь он, как видно, останется тут до конца своих дней. Да, медлительна надежда и быстрокрыл случай!

Энтузиазм казался всеобщим, когда он демонстрировал вельможам свою трубу. Да и как не восхищаться, если ученый, состоящий на службе республики, заткнул за пояс иностранцев! Восторг усилился, когда он преподнес ее в дар дожу. Однако едва объявили, что Галилею вдвое увеличивают жалованье, как началось злословие. Известно ведь, что Сарпи недавно давал заключение о зрительной трубе, которую один чужеземец хотел уступить Венеции. А они с Галилеем закадычные друзья…

Может быть, Галилей и оставил бы без внимания эти слухи, если бы не одно обстоятельство. Решение о его окладе, оказалось, было принято вовсе не так единодушно, как он писал зятю. Около трети сенаторов голосовали против или воздержались. Приули уверял, что новые условия вступят в силу немедленно, и Галилея ждет как бы подарок в размере почти годового нынешнего его оклада. Он, Галилей, обрадовался, нахвастался зятю, прикинул, какие дыры заткнет этими деньгами. И все зря. Когда ему выдали копию решения, то выяснилось, что никакого «подарка» он не получит, поскольку действие договора откладывается на год.

Что это? Еще одно свидетельство прижимистости сенаторов? Или победа законников, настоявших, чтобы новый договор вступил в силу лишь тогда, когда истечет срок прежнего? В конце документа была не менее неожиданная подробность — впредь ни о каком увеличении жалованья не может быть и речи! Не из симпатии к нему сделаны были эти оговорки. Трудно избавиться от чувства горечи. За комплиментами и поздравлениями Галилей нередко ощущал настороженную подозрительность. Но ему было

сейчас не до этого. Он махнул рукой на упорное злословие и не стал задерживаться в Венеции. Пусть полководцы и адмиралы рассуждают о применении зрительных труб в военном деле — перед ним стоят другие задачи, и он не пожалеет сил, чтобы добиться их разрешения! Когда он уезжал, ему предписали зрительной трубы никому не передавать и изготовить двенадцать штук для Синьории. Полученное распоряжение Галилей к сведению принял, но выполнять не спешил. Если превосходительнейшие синьоры порешили, что новый договор вступит в силу лишь через год, то ведь и он может пока не считать себя особенно связанным этим соглашением.

Навсегда запомнил Галилей то волнение, которое охватило его, когда он впервые направил зрительную трубу на ночное небо. Луна выглядела иначе, чем обычно! Пятна на ее лике, наблюдаемые и простым глазом, проступали значительно ясней. Казалось, на Луне есть горы, долины. Он не давал воли своей фантазии, не хотел, чтобы испытываемое им волнение лишало его трезвости. Моря на Луне, материки?

Инструмент его был еще недостаточно хорош, чтобы исследовать Луну… Он предвидел возражения: пятна на Луне видны и так, без его трубы. Еще Плутарх писал об этом, считая более темные части Луны морями, а светлые — сушей. Зачем же стараться рассмотреть через трубу то, о чем без всяких хлопот можно узнать, заглянувши в Плутарха? Что, собственно, новое удалось ему обнаружить?

Галилею было ясно, что настоящий успех придет, когда он создаст еще более совершенный инструмент. Он не рассуждал, пригодны ли зрительные трубы для астрономических наблюдений: прекрасные качества инструмента он многократно проверял. Галилей не теоретизировал, может ли зрительная труба, столь полезная на земле, быть полезной и для изучения неба — он прилагал все усилия, чтобы ее усовершенствовать.

Даже люди, расположенные к Галилею, не принимали особенно всерьез этих его занятий. Как будто основная их цель заключалась в том, чтобы «вырвать» прибавку к жалованью! Лоренцо Пиньория писал 31 августа из Падуи: «Новости у нас только такие: выздоровление светлейшего дожа и перезаключение договоров с преподавателями университета, среди коих синьор Галилей добыл тысячу флоринов пожизненно с помощью, как говорят, зрительной трубы, подобной той, которую из Фландрии прислали кардиналу Боргезе. Здесь такие трубы тоже видели, и действительно они дают хороший результат».

Во Флоренции не знали, как реагировать на противоречивые

сообщения. Одни верили, что Галилей добился огромного успеха, другие, смакуя, пересказывали всякие басни. Донесения Бартоли создавали еще большую путаницу. Тот с Галилеем не встречался, зрительной трубы его не видел и довольствовался слухами. Некий француз, сообщал Бартоли, продает в Венеции подобные трубы за несколько цехинов, уверяя, будто это его собственный «секрет», а вовсе не Галилея. Здесь чуть ли не каждый очковый мастер объявляет себя их «первым изобретателем». Однако качество продаваемых труб весьма низко.

Бартоли велели купить для Козимо хороший инструмент, но он не мог выполнить приказа: трубы были дешевы и плохи. Говорят, что хороши только те, доносил Бартоли, которые сделаны самим Галилеем.

Из Флоренции Галилея осаждали просьбами прислать зрительную трубу собственного изготовления. Козимо очень рад его успехам и жаждет как можно скорее получить чудодейственный инструмент!

В середине октября 1609 года Галилей поехал во Флоренцию. Пробыл он там недолго, но приемом остался доволен. Великий герцог, его родственники и приближенные были трубой восхищены.

Козимо вместе с Галилеем наблюдал Луну. Горы на Луне? Разглядеть их Козимо отчетливо не удавалось, но тем не менее от инструмента он получил большое удовольствие.

Галилей торопился обратно: в университете начинался учебный год. Уже после его отъезда Бартоли наконец прислал купленную в Венеции трубу, и тогда многие при дворе смогли убедиться, что она не идет ни в какое сравнение с Галилеевым инструментом.

ГЛАВА ПЯТАЯ
ПЕРВЫЕ КАПЛИ ЦИКУТЫ

Учебный год начался с неприятностей. В отношении к нему коллег по университету чувствовалась явная напряженность. Неужто виной тому зависть? Удвоенное жалованье, которое он будет получать через год? После успеха в Венеции он все чаще сталкивался с проявлением вражды.

Еще весной он обращался к попечителям с жалобой на профессора медицины Аннибале Бимбьоло. Статутами было установлено, что математику читали после других лекций, дабы могли присутствовать и медики, и философы.

Раньше Бимбьоло читал в назначенные ему часы, а потом перенес занятия на более позднее время. Студенты-медики, которым нельзя было не слушать Бимбьоло, стали пропускать лекции Галилея. А ведь он, Галилей, уже семнадцать лет преподает в этом университете, и никто не старался ему мешать!

Тогда порядок был восстановлен, а сейчас Бимбьоло снова принялся читать в часы, отведенные Галилею. И — поразительное дело! — это пренебрежение к статутам не встречало со стороны коллег ни малейшего осуждения, словно их радовало, что аудитория, где читал Галилей, оставалась полупустой.

Он снова был вынужден просить попечителей о вмешательстве. Семейные дела тоже не радовали. Разлад с Мариной становился все глубже. Больше десяти лет они жили вместе, но счастливой жизнь назвать было нельзя. Все чаще приходила мысль, что им необходимо расстаться. Марину не пугала такая перспектива. Детей воспитают родственники

Галилео, а сама она достаточно привлекательна, чтобы выйти замуж, Осенью у Галилея гостила мать. Возвращаясь во Флоренцию, она увезла с собой Вирджинию, старшую его дочь.

Все свободное время он посвящал улучшению зрительной трубы. В декабре ему удалось добиться нового значительного успеха. Только что созданный инструмент давал увеличение в двадцать раз.

Он с нетерпением ждал наступления темноты. Был четвертый или пятый день после новолуния. Отличнейшая труба! Его первые впечатления полностью подтверждаются! Теперь отчетливо видно, что поверхность Луны вовсе не гладкая, ровная, словно полированная, как о ней и других небесных телах думает множество ученых, а, напротив, неровная и шероховатая. К иному выводу прийти нельзя: Луна покрыта возвышениями и углублениями, как Земля горами и долинами, но значительно больших размеров!

Бросалось в глаза, что граница между освещенной частью Луны и остальной, темной, не выглядела четко очерченной овальной линией, как это должно было быть у абсолютно сферического тела, а была извилистой, ломаной, зазубренной. Это значило, что поверхность Луны неровна — изрезанность ее ландшафта и давала такие «зазубрины». Кроме того, на темной части Луны были видны отдельные светлые точки, словно вершины, а на освещенном серпе ее — множество темных пятнышек — впадин. То, как постепенно менялся их вид, заставляло думать о Земле: ведь подобную картину можно наблюдать где-нибудь в горах, когда начинается восход! Долины еще объяты мраком, а обступающие их вершины уже сверкают. Чем выше поднимается солнце, тем заметней уменьшаются тени земных впадин — подобным же образом светлеют и лунные пятна!

О, луна совсем не походила на идеальный шар из «небесной материи»! Все, что Галилей видел, вынуждало вспоминать грешную нашу Землю. Вечному противопоставлению «земного» «небесному» пришел конец.

У него в руках был замечательный инструмент! Стоило только посмотреть на звездное небо, как становилось ясно, что звезд в несколько раз больше, чем видишь простым глазом. Это тоже пренеприятнейший сюрприз для тех, кто полагает, что «невидимых» звезд не может существовать: если цель звезды светить человеку, то она должна быть ему видна!

Млечный Путь поразил Галилея. Еще одно открытие! Разрешен давний спор о Млечном Пути: это не уплотнение

земных испарений, принадлежащее «подлунному миру», а скопление множества звезд!

На следующую ночь, на пятые или шестые сутки после новолуния, он возобновил наблюдения. Более темные части Луны, которые обычно называли пятнами, не везде были одинаковы, выделялись места, несколько более светлые. Одно из больших пятен имело два длинных и сильно освещенных горных хребта.

Среди пятен самых различных очертаний Галилей обратил внимание на огромного размера впадину, лежавшую почти посредине лунного диска. Его удивила ее форма. По краям круглой чаши вздымались высокие валы. На ум невольно пришла мысль о гигантском амфитеатре!

Когда солнце только начинало освещать крутые склоны «амфитеатра», пространство внутри него оставалось темным, когда же солнце поднималось достаточно высоко, то и дно чаши заливало светом. В том, что это гигантское углубление, Галилей не сомневался: темная часть «амфитеатра» всегда находилась с той стороны, откуда светило солнце, а напротив лежала освещенная его часть.

Луна приближалась к первой четверти. Внизу нижнего ее рога Галилей обнаружил громадный темный клин, врезающийся в освещенную часть Луны. Часа через два он заметил, как посреди этого клина начала выступать какая-то блестящая вершина, похожая на треугольник, затем рядом появились еще три. Наконец незадолго до захода Луны главная вершина, все более увеличиваясь, слилась с остальной освещенной частью. Теперь она напоминала большой и высокий мыс, окруженный тремя сверкающими вершинами. Опять на ум приходила Земля: встающее солнце прежде всего освещает пики высочайших гор, потом склоны и наконец долины.

Стоял холодный и сырой декабрь. При его болезни не было ничего страшнее сырости и стужи. Но Галилей, обычно столь осторожный, словно забыл об опасности. Вечер за вечером, ночь за ночью продолжал он наблюдения. Он стал более искусен в обращении со зрительной трубой, сделал ряд усовершенствований, облегчавших работу. Заметив, что малейшее непроизвольное движение, едва ощутимое дрожание руки и даже дыхание мешают наблюдениям, он стал еще старательней закреплять трубу на подставке.

Днем, когда не надо было идти в университет или заниматься с пансионерами, он продолжал работать над созданием еще лучшего инструмента. Чуть ли не все сутки были до предела насыщены трудом.

Изучая Луну в разных фазах, Галилей отмечал, как при различном освещении меняется вид пятен. Факты, доказывающие, что пятна на Луне объясняются именно неровностью ее поверхности, а не различной прозрачностью частей ее тела, множились час от часу. Он старался проводить наблюдения с особой тщательностью, тут же записывал увиденное, делал зарисовки.

После полнолуния он опять изучал поразивший его «амфитеатр». По его расчетам выходило, что высота отдельных лунных гор превышает четыре итальянские мили, то есть они значительно выше, чем горы на Земле, наибольшие из которых, как тогда полагали, не достигают и мили. «Амфитеатр» становился слишком внушительным. Исполинскую круглую впадину Галилей предпочел сравнить с целой страной. Она бы походила, например, на Богемию, если бы та была окружена огромными горами.

В те зимние недели он больше ночей провел под открытым небом, чем в комнате.

Необычный мир, открывшийся взору Галилея, наполнил его радостью и волнением. Он, и обычно страдавший бессонницей, почти перестал спать. Его открытия опрокидывали важнейшие положения астрономии и философии. Они возвещали о заре нового мировоззрения. Это было великое счастье — первым из людей увидеть вселенную иной, чем она представлялась на протяжении веков![4] Давно уже философы и астрономы спорили, светятся ли планеты собственным светом или лишь отражают свет Солнца. Джордано Бруно не уставал повторять: звезды — это солнца, а планеты — земли, они по природе своей темны, а блеск их — только отраженные солнечные лучи. Но эта мысль оставалась чисто умозрительным заключением, и многие астрономы ее не разделяли.

И вот теперь он, Галилей, нашел довод, подкрепляющий правоту Ноланца! Наблюдая небо в зрительную трубу, он заметил разницу между тем, как выглядят планеты и как — фиксированные звезды. Первые казались круглыми, вроде маленьких полных лун, а последние походили на мерцающие огни с колеблющимися вокруг лучами!

Зрительная труба позволила Галилею найти подтверждение мыслей, в истинности которых он был убежден. Он полагал, что менее освещенные части Луны, обычно называемые пятнами, если сравнивать Луну с Землей, скорее всего соответствовали бы морям, а более освещенные — суше. Он и прежде думал, что если бы с большого расстояния взглянуть на земной шар, залитый солнечными лучами, то суша казалась бы более освещенной, чем

моря.

Много лет назад, наблюдая так называемый вторичный, или пепельный, свет Луны, он говорил своим ученикам, что это не собственный ее свет, а отражение света, который она получает от самой Земли. Как Луна освещает Землю отраженными солнечными лучами, так и Земля, в свою очередь, освещает поверхность Луны. Еще один довод в пользу того, что между «небесной» Луной и нашей Землей нет непримиримого различия, еще один довод, подтверждающий подобие Луны и Земли!

Продолжая наблюдения, 7 января 1610 года Галилей заметил рядом с Юпитером три маленькие звездочки, их расположение и блеск несколько его удивили, но он отнес их к числу фиксированных звезд. Однако на следующую ночь, «влекомый неведомой судьбой», он снова стал их отыскивать и нашел. Но — странное дело! — их расположение было совсем иным. Галилей не мог объяснить себе, как это Юпитер оказался восточнее всех трех звезд, когда вчера две из них находились к востоку от Юпитера, а одна — к западу.

С нетерпением ждал он следующей ночи, но напрасно, возобновить наблюдения не удалось: все небо было затянуто тучами.

10 января Галилей обнаружил, что положение, звезд, «сопутствующих Юпитеру», снова изменилось. Объяснить это движением самого Юпитера было невозможно. Следовательно… «Сменив сомнения на восторг», Галилей понял, что причина этих перемен не в Юпитере, а в перемещении самих звездочек. Выводы, которые отсюда вытекали, были столь значительны, что захватывало дыхание. Следовало быть особенно осторожным и вести наблюдения с предельной тщательностью. На следующую ночь последние сомнения исчезли: найденные звездочки движутся, они совершают свои обращения вокруг Юпитера! Он, стало быть, открыл новые планеты!

К этому времени Галилей создал самую совершенную из всех своих зрительных труб — она давала тридцатикратное увеличение.

13 января Галилей обнаруживает рядом с Юпитером и четвертую звездочку. Дальнейшие наблюдения подтверждали: вокруг Юпитера вращаются четыре планеты.

Птолемеева система и представления перипатетиков о космосе получили сокрушительный удар: учение о Земле как центре вселенной, единственном центре всех небесных движений, рушилось.

Новая зрительная труба позволила также увидеть еще

большее количество звезд — их стало, по крайней мере, в десять раз больше, чем при наблюдениях невооруженным глазом. Привычные очертания созвездий, знакомые по небесным картам и астрономическим книгам, очень сильно менялись. Там, например, где прежде насчитывали девять звезд, он увидел еще восемьдесят, где шесть, там еще более сорока.

Млечный Путь тоже не остался исключением: другие подобные ему беловатые «облака», считавшиеся более плотными частями неба, тоже оказались скоплением светил. Звезды, которые до сих пор назывались «туманными», в свою очередь также предстали как собрания звездочек. Куда ни направишь зрительную трубу, везде новые и новые светила. Звезд было почти невероятное множество! А если создать лучший инструмент, то сколько откроется неведомых и теперь еще светил!

Бесчисленные звезды, неисчислимые миры… Как тут не вспомнить Джордано Бруно! Он учил, что вокруг звезд-солнц вращаются невидимые нам планеты: в бескрайней вселенной «центр повсюду и нигде», у каждой системы свой центр, а во вселенной их множество. Разве планеты, вращающиеся вокруг Юпитера, не наглядный тому пример?

Зрительная труба начинает новую эру в изучении вселенной. Со многими вековыми заблуждениями придется распрощаться навсегда. О сделанных открытиях надо как можно скорее поставить в известность астрономов и философов! Сейчас не в пору сочинять пространный трактат. В «Звездном вестнике» он изложит суть совершенных им открытий, подробней обо воем этом он будет говорить в своей «Системе мира».

В лихорадочном возбуждении набрасывал Галилей первые страницы. Он писал об увиденном на Луне, но то и дело вспоминал Землю. Рассказывая о том, как меняются различные лунные пятна, он заметил: «Если кто-нибудь захотел бы воскресить древнее мнение пифагорейцев, Луна представила как бы вторую Землю, более светлая ее часть соответствует поверхности суши, а более темная представит водную поверхность…»

Когда Галилей писал «Звездный вестник»[5], мысль о подобии Луны Земле владела им постоянно. Но он подчеркивал ее не ради того, чтобы найти пищу для каких-либо фантазий о «лунном мире» и его возможных обитателях. В этом сопоставлении Галилею было важно другое: подобие Земли Луне служило, на его взгляд, весомым доводом в пользу того, что, земной шар тоже небесное тело, что Земля — планета.

Это были прекрасные дни. Галилей был полон воодушевления. Кто из серьезных ученых захочет отныне

поддерживать Птолемеево учение? Его, Галилея, открытия помогут многим отказаться от устаревших воззрений и приумножат ряды коперниканцев. Время его пришло! Теперь он осуществит заветную мечту, завершит и издаст свою «Систему мира».

Невиданная картина вселенной, открывшаяся взору, имела, на его вгляд, столь важное значение для торжества Коперниковой теории, что Галилей счел возможным впервые в жизни печатно объявить себя ее сторонником. Подтверждая, что Земля светится отраженным солнечным светом, он обещал в «Системе мира» привести тому еще более подробные доказательства. Это он сделает для тех, «кто болтает, будто Землю должно устранить из сонма светил главным образом по той причине, что она лишена и движения и света. Шестьюстами доказательствами и натурфилософскими рассуждениями мы подтвердим, что Земля движется и своим светом превосходит Луну, а не является местом, где скопляется грязь и подонки всего мира».

Он докажет, что Земля такая же планета, как и остальные.

Он докажет, что Земля вертится!

И в Венеции каждую ночь, если позволяло небо, Галилей продолжал наблюдения. С типографом он договорился, что тот будет набирать и печатать «Звездный вестник» по частям, дабы и в последний момент включить наиновейшие данные о планетах, вращающихся вокруг Юпитера. Гравер принялся по его зарисовкам резать гравюры с изображением Луны и созвездий.

Галилей торопится поведать миру о своих открытиях, а его ждут тягостные объяснения. В Венеции им недовольны. Члены Синьории думали, что он ревностно примется за дело и обеспечит правительство и военачальников отличнейшими трубами. Но он не оправдал надежд. Он создал инструмент, пригодный для астрономических наблюдений? Но какой от этого прок государству? Он взирает на Луну, а лучшие оптики Венеции тем временем уже мастерят для военных вполне приличные зрительные трубы-

Кто-то из сенаторов, посмеиваясь, замечает, что ловко, мол, синьор Галилей их околпачил: бог знает сколько шуму наделал своим «секретом», преподнес дожу инструмент, получил завидное жалованье и умыл руки.

Это он-то их околпачил?! Ему уже теперь колют глаза деньгами, которые он станет получать лишь с будущего года! Ныне в Венеции действительно многие очковые мастера торгуют зрительными трубами. Но им в полном смысле грош цена. Таких, как у него, нет ни у кого. Он демонстрировал свой инструмент

многим иностранцам. Они были поражены: все зрительные трубы, виденные ими прежде, — сущие безделушки по сравнению с его великолепным инструментом. Тем обидней слышать, что он-де ради прибавки жалованья пошел на обман. Ему не удается рассеять атмосферы недоверия. Пока лишь самые близкие друзья знают о его открытиях. Две недели, проведенные в Венеции, убеждают Галилея, что злословие за его спиной не идет на убыль.

Печатание «Звездного вестника» можно закончить скоро. Задержка за одним: в честь кого назвать новые планеты? Кому посвятить книгу? В августе, поднося в дар дожу зрительную трубу, он писал, что надеется в будущем представить их светлости еще более значительные плоды своей науки. Тогда выспренние выражения так и лились, а теперь застряли бы в горле. Галилей не может простить венецианским патрициям нанесенной ему обиды. Нет, люди, считающие его обманщиком, не имеют ни малейшего основания притязать на результаты его трудов!

Приехав домой, он нашел письма из Флоренции. Козимо, узнав о сделанных им открытиях, загорелся желанием как можно скорее испытать его новую, более совершенную трубу и насладиться необычайным зрелищем. Он отозвался о Галилее с великой похвалой и велел написать ему, что хранит о нем благодарную память и испытывает постоянное желание увидеть его снова.

Это уже звучало почти как приглашение приехать. И тут Галилея осенило. Раньше, когда он предлагалˆ Козимо перейти к нему на службу, тот колебался, но в этот раз не устоит. И синьорам венецианцам, высокомерным и подозрительным, он, Галилей, теперь действительно натянет нос! Своими открытиями он распорядится по собственному усмотрению.

На следующий день, 13 февраля 1610 года, Галилей сел писать Винте. Книгу свою он желает посвятить повелителю Тосканы. По праву первооткрывателя он может дать наименование новым планетам и намерен выразить преданность своему государю совершенно необычным образом. Единственно, в чем он сомневается: посвятить ли четыре звезды великому герцогу Козимо и именовать их Космическими или посвятить всем братьям Медичи и назвать звездами Медицейскими. По понятным причинам ему не с кем здесь об этом советоваться, и поэтому он ждет мнения Винты, но просит соблюдать секретность и быстро ответить.

Ждать ответа из Флоренции надо было около двух недель. Тем временем рукопись «Звездного вестника» Галилей представил властям. Посвящение еще не было написано. В основном тексте

новые звезды звались Космическими, но это подозрений не вызывало: думали, естественно, о космосе, а не о великом герцоге Козимо.

Намерение назвать новые планеты в честь государя Тосканы Винта полностью одобрил. Название «Медицейские звезды», полагал он, лучше, чем «Космические», поскольку это последнее происходит от греческого слова, которое может быть по-разному истолковано и не каждый свяжет его со славой дома Медичи и городом Флоренцией.

Вопрос был решен. Винта, разумеется, в столь деликатном деле не взялся бы ничего советовать, не испросив предварительно мнения их высочества.

1 марта 1610 года сенаторы, члены Совета десяти, дали разрешение печатать астрономические наблюдения Галилея после того, как два цензора клятвенно засвидетельствовали, что «в книге не содержится ничего противного католической вере, законам и добрым нравам, и книга достойна быть напечатанной».

Получив ответ Винты и цензурное разрешение, Галилей принялся составлять посвятительное письмо. Датировано оно было 12 марта 1610 года. Титульный лист и посвящение набирались и печатались, когда все остальное было уже оттиснуто.

К концу следующего дня несколько экземпляров «Звездного вестника» были готовы. Галилей решил один из них, еще пахнувший типографской краской, тут же послать Винте, извиняясь, что экземпляр, предназначенный для великого герцога, на какое-то время задержится у переплетчика и будет доставлен вместе со зрительной трубой.

Галилей опасался, что Козимо и придворным, не имеющим навыка, будет трудно обнаружить новые планеты, даже если он и пришлет им свой самый совершенный инструмент. А это может погубить все дело. Козимо должен воочию убедиться в полной его правоте. Надо самому, и побыстрее, не дожидаясь лета, побывать во Флоренции! Пугали, правда, тяготы путешествия. Здоровье не позволяло Галилею ездить верхом, а в карете добраться можно было лишь до Болоньи — оттуда уже начиналась такая дорога, что выручали только носилки, запряженные лошадьми. Нанимать их было ему не по карману.

Он готов на пасху, писал Галилей Винте, приехать в Тоскану, если это сочтут желательным. В таком случае пусть носилки ожидают его в Болонье.

Когда экземпляр «Звездного вестника», предназначенный для Козимо, был переплетен, Галилей снова взялся за перо. Он, как и обещал, посылает их высочеству книгу вместе со своей лучшей

зрительной трубой. Она дала ему возможность совершить великие открытия, и он просит не портить ее украшениями, а сохранить в первозданной простоте.

Мысль, что надо расстаться с любимым инструментом, не давала Галилею покоя, Сколько бессонных ночей провел он подле этой трубы, сколько пережил волнений и радости! Нет, каких бы надежд ни возлагал он на Козимо, подобной жертвы тот явно не стоит!

Письмо осталось неоконченным. Только вернувшись домой, в Падую, Галилей перечел черновик. Отослать Козимо свой лучший инструмент превыше его сил. Он пошлет ему трубу очень хорошего качества, но другую.

Поскольку он еще не получил ответа, писал Галилей Винте, ехать ли ему на пасху во Флоренцию, то одновременно со зрительной трубой он направит туда, и инструкцию, как легче обнаружить новые планеты. Он просит его извинить, что книга из-за недостатка времени вышла в столь скромном оформлении. Теперь он намерен как можно скорее выпустить новое издание, добавив целый ряд наблюдений. И на этот раз по-итальянски! Он уже нашел мастера, который украсит книгу гравюрами на меди. Но своими силами ему не осуществить столь роскошного издания, и он надеется, что великий герцог проявит к этому интерес.

У Галилея был хорошо продуманный план. Чем скорее в разных городах Европы убедятся в истинности сообщений «Звездного вестника», тем лучше. Но посылать одну только книжку мало смысла: если нет хорошей зрительной трубы, то ничего не обнаружишь. Рисковать же драгоценными инструментами, препоручая их почтовым курьерам, он не мог. Другое дело, если бы государь одобрил его план и велел своим дипломатам оказывать ему содействие.

В некоторые столицы, убеждал Галилеи Винту, «Звездный вестник» надо посылать вместе со зрительными трубами соответствующего качества: прежде всего, конечно, родственникам великого герцога и лицам, коим тот велит. А поскольку изготовление отменных зрительных труб требует больших затрат, то и в этом он полагается на благосклонную поддержку государя.

Весь тираж «Звездного вестника» был расхватан в несколько дней. Но лишь немногие верили Галилею и понимали значение его открытий. У большинства же книга, помимо любопытства, вызывала только подозрения. Ведь того, о чем он пишет, просто не может быть! Следует ли верить на слово, когда речь идет о вещах столь немыслимых? Да еще такому человеку, как Галилей!

Ведь он однажды уже обманул сенаторов с «секретом» зрительной трубы. А теперь дурачит простаков, твердя, будто открыл какие-то планеты, коих, конечно же, не существует! Пусть о сути его утверждений рассуждают знатоки философии. Ныне, однако, легко убедиться, заслуживает ли Галилей доверия. Для этого даже не надо читать его книгу, достаточно взглянуть на титульный лист и пробежать посвящение. Галилей состоит на службе республики, ему оказали почести, удвоили жалованье. Если он действительно сделал открытие, то должен был, как обязался, обратить его к вящей славе Венеции. А как он поступил? Прямо на титульном листе напечатано, что открытые им планеты он назвал Медицейскими звездами!

Синьор Сельватико раздражен и озадачен. Уже больше года, как в Падуе было учреждено новое общество — Академия Делиа. В ее стенах собирались готовить знатоков военного дела. Устав предусматривал, что там будут основательно изучать математику. Еще зимой ему, Сельватико, и Чиро Энсельмо было поручено выдвинуть из лиц, искусных в преподавании, двух кандидатов на должность математика. Они остановились на Галилее и Забарелле. Выборы назначены на сегодня. Нет сомнений, что голоса будут отданы Галилею, давно предложившему Академии Делиа свои услуги. А тут вдруг гонец с запиской от патриарха Венеции! Владыка настойчиво рекомендует отдать новую кафедру Ингольфо де Конти. Но ведь это же зауряднейший математик!

Сельватико тут же ответил патриарху: письмо пришло, к сожалению, слишком поздно, кандидаты уже намечены. Впредь он не упустит возможности доказать, что пожелания его высокопреосвященства для него — приказ.

Однако синьора Сельватико ждал еще больший сюрприз. Едва началось заседание и стали читать заявление Забареллы, как поднялся один из академиков и, бесцеремонно перебив выступавшего, предложил назначить на вакантную должность Ингольфо де Конти.

Сельватико и Энсельмо принялись возражать. Им, и только им, было поручено выбрать достойные кандидатуры! Разгорелся спор. И тут стало ясно, что на стороне Конти все руководители академии. Похоже, что писцы патриарха в эти дни не скучали без работы!

Среди шума и гама, отменив прежнее постановление, выдвинули нового кандидата. Сельватико стал читать заявление Галилея о согласии преподавать в академии. Его то и дело перебивали. Руководители академии поддержали кандидатуру Конти. Сельватико и Энсельмо потребовали занести в протокол,

что считают это актом произвола, и в знак протеста покинули зал. Они полагали, что их уход помешает провести незаконное голосование. Ничего подобного. Выборы состоялись. Подавляющее большинство голосов было подано за Конти. Из трех кандидатов на последнем месте оказался Галилео Галилей.

Сельватико еще некоторое время кипятился, отказываясь признать законность такого избрания. Но благоразумие взяло верх. Особенно когда поползли слухи, будто духовный глава Венеции недоволен людьми, которые позволили печатать «Звездный вестник» и не удосужились вымарать того места, где Галилей заявил о намерении шестьюстами аргументами доказать движение Земли.

Патриарх Венеции, надо полагать, знал, что делал. Сельватико написал ему письмо, признался, что хотел воспрепятствовать избранию Конти, однако поразмыслив, решил, что у его высокопреосвященства были, вероятно, основания желать, чтобы кафедру занял именно он.

Независимый характер не помешал синьору Сельватико понять, что существуют высшие соображения, которые куда важнее буквы закона.

Ему публично дали пощечину! Дело здесь, разумеется, не в том, что ему предпочли весьма посредственного математика. Нет, это вообще не был конкурс преподавателей, претендующих на одну и ту же кафедру. И неуязвленное самолюбие заставляет его возмущаться. Он хорошо знал почти всех, кто собирался в зале этой академии-. Да и для них он, без малого восемнадцать лет преподающий в Падуе, тоже не был чужим человеком, Какие же силы были пущены в ход, чтобы голосование, исход которого не вызывал сомнений, дало такой результат?

Накануне Галилей писал Винте, что приедет на родину в июне. Два с половиной месяца, оставшихся до летних каникул, он хотел посвятить работе. Письмо он отправил, а зрительную трубу и роскошный экземпляр «Звездного вестника», предназначенный для Козимо, отослать не успел, когда узнал о том, как обошлись с ним в академии. Возмущение заставило его вернуться к прежнему плану. Он воспользуется пасхальными праздниками и отправится в Тоскану. Сам вручит великому герцогу книгу, сам научит его различать Медицейские звезды. И он будет благодарен судьбе, если эта поездка сделает реальным его переселение во Флоренцию!

Галилей уже собирался в дорогу, когда получил письмо от Винты. Присланный ему непереплетенный экземпляр «Звездного вестника» он сразу же показал государю. Тот надеется в

пасхальные каникулы видеть здесь Галилея с его самой совершеннейшей трубой. Носилки будут ждать его в Болонье.

Фортуна, кажется, готова ему улыбнуться. Козимо сгорает от любопытства. Неужели и теперь он не захочет взять его к себе на службу? Дело не только в необходимости освободиться от опостылевшего ему преподавания. Он по горло сыт выходками своих венецианских благодетелей. В душе Галилея пылает ненависть к сановным торгашам, привыкшим покупать все: власть и восточные пряности, чужую совесть и куртизанок, стихи и изобретения, художников и ученых. О, если бы у него не были связаны руки, с каким удовольствием он навсегда расстался бы с ними, швырнув им их тысячу обещанных флоринов!

ГЛАВА ШЕСТАЯ
ОБМАНЩИК И БЛАГОДЕТЕЛИ

Во Флоренции и Пизе его осаждали желающие увидеть поразительные вещи, о которых сообщал «Звездный вестник». Прежде всего Галилей продемонстрировал свою новую трубу государю и его родственникам. Успех был полным. Многие могли воочию убедиться в существовании Медицейских звезд. Однако университетские профессора проявляли изрядное упрямство. Разумно ли доверять трубе, если все, что она показывает, противоречит науке?

Джулио Либри, ведущий философ Пизанского университета, выступал во всеоружии Аристотелевых доктрин. Во дворце состоялся диспут. Цитатами и аргументами логики Либри доказывал, что в небесах не может быть новых планет. Галилей разбил его доводы и показал, как далеки нынешние перипатетики от подлинного Аристотеля. Это особенно поразило двор: какое превосходство являет Галилей, состязаясь на поприще философии с людьми, наиболее ценимыми в этой области!

Козимо и его мать были в восторге. Они жалуют ему медаль с изображением государя! Набросать эскиз поручили художнику. Тогда Галилей высказал нижайшую просьбу: он будет счастлив, если на оборотной стороне медали выбьют Медицейские звезды.

Беседуя с Винтой, Галилей изложил пожелания относительно переселения в Тоскану. Он согласен стать придворным математиком, но не хочет тратить время на лекции в университете. Все силы он должен отдать завершению своих трудов. Они, он надеется, будут иметь большое значение для

философии, астрономии, математики и механики. Необходимо закончить также ряд исследований, важных для военной науки, для фортификации, артиллерии обучения солдат и военачальников. Небесполезен он и как эксперт.

О, Винте не надо напоминать, каких трат избежит казна, если отклонять вздорные проекты, Во что обошлась только затея с черпальной машиной Джованни Медичи, которую построили вопреки Галилею!

Статс-секретарь поинтересовался его положением в Падуе. Читает он студентам, отвечал Галилей, сравнительно мало. Остальное время он принадлежит себе. Что касается жалованья, то грех желать лучшего. С октября он будет получать тысячу флоринов в год. И это не считая заработка от частного преподавания, который превысит университетский оклад, пожелай он заниматься с иностранцами. Пансионеры покрывают расходы по содержанию дома. Поэтому деньги от официальной должности и частных лекций он может откладывать.

Галилей знал, с кем имеет дело: признайся прижимистым Медичи, что сидишь в долгах, тебе и тут предложат гроши!

Винта выразил сожаление, что на такие доходы здесь, в Тоскане, Галилей не должен рассчитывать, если намерен ограничиться лишь службой придворного математика. Но на жалованье в тысячу скуди их высочество, надо думать, согласится.

Речь идет не о деньгах, повторил Галилей, а о желании полностью располагать своим временем. Размеры вознаграждения не явятся препятствием. Служить столь великому государю, добавил он учтиво, уже награда.

Он в центре внимания. Вокруг него ахают и изумляются. Он устал от комплиментов и необходимости повторять одно и то же. Во Флоренции и Пизе чудесная труба множит ряды его почитателей. Десятки людей наслаждаются разглядыванием Луны, многие отчетливо видят Медицейские звезды. Но успехами при дворе Галилей не обольщается. В толпе приверженцев нет ни одного сведущего астронома. Университетские же профессора, заядлые перипатетики, принимают враждебно его сомнительные новшества. Раз Галилеев инструмент «открывает» вещи, совершенно немыслимые в свете господствующих научных представлений, то он, стало быть, для исследований неба непригоден, Как их переубедить, если некоторые не желают даже взглянуть на его трубу?

Важную роль, естественно, сыграли бы отзывы трех людей, слывущих величайшими знатоками астрономии, — Клавия,

Кеплера и Маджини. Их мнение было бы особенно весомым, но отношения Галилея с каждым из них оставляли желать лучшего.

После изгнания иезуитов, когда должностным лицам Венеции возбранили всякую связь с ними, Галилею, состоявшему на службе республики, не полагалось поддерживать сношения с оплотом иезуитской учености — Римской коллегией — следовательно, и с Клавием, одним из ее светил. Теперь Галилей послал «Звездный вестник» их общим римским знакомым в надежде, что и Клавий его прочтет.

С Кеплером переписка прервалась много лет назад по его, Галилея, вине. Тот так и не дождался отзыва о «Тайне Вселенной». На выход в свет «Новой астрономии» Галилей тоже не откликнулся. Ему передали эту книгу в самые напряженные дни, когда, он с головой ушел в исследования, завершившиеся открытиями «Звездного вестника». Прямо на титульном листе «Новой астрономии» значилось, что в основу ее положено изучение орбиты Марса, проведенное по наблюдениям Тихо Браге. Одно это уже насторожило Галилея. Кеплер не скупился на похвалы, когда речь заходила о Браге, хотя и уверял, что собственные его открытия служат торжеству Коперниковой системы. Ему-де удалось найти истинную орбиту Марса: она представляет собой эллипс, в одном из фокусов которого находится Солнце. Планета движется не по круговой орбите, а по эллипсу? Мысль эта казалась Галилею совершенно фантастической. Небесное тело может двигаться лишь равномерным и круговым движением!

А когда он прочел, что Кеплер почти на старый лад объясняет приливы и отливы влиянием Луны, то и вовсе утратил интерес к его книге. Ведь приливы и отливы — единственное наблюдаемое на Земле явление, до — называющее двоякое движение земного шара!

Восхваление Тихо Браге, немыслимая орбита Марса, вычисленная на основе «точнейших» наблюдений «князя астрономов», объяснение приливов какими-то чуть ли не мистическими «оккультными свойствами» — и все это на ужасающе замысловатой латыни! Толстенный том не вдохновил Галилея. Он не имел ни охоты, ни времени вникать в фантастические построения Кеплера[6].

Ныне он отправил тосканскому послу в Праге, Джулиано Медичи, старому своему знакомому, два экземпляра «Звездного вестника» и любезное письмо. Просил, чтобы Кеплер высказался о книжке. Захочет ли?

С Маджини дело обстояло еще сложнее. Джованна Антонио Маджини, один из лучших математиков и астрономов Европы, не

питал к Галилею симпатии. Неприязнь родилась давно, когда оба они притязали на кафедру в Падуе и предпочтение отдали флорентийцу. Это было для Маджини тем более обидно, что случилось в родном его городе. А когда он узнал, что Галилей позволяет себе порицать Тихо Браге, то и вовсе проникся враждебностью. Он восстанавливал зятя Браге против Галилея, пытался поссорить с ним Кеплера, уверяя, будто тот на лекциях излагает мысли «Тайны Вселенной» как свои собственные.

Сразу же после появления «Звездного вестника» к Маджини посыпались запросы. Действительно ли Галилей мог открыть то, о чем пишет, или же выдает за реальность оптический обман? Многие готовы были воспринять слова Маджини как приговор «Звездному вестнику».

Сейчас имя Галилея у всех на устах. Неужели этот лектор, пользующийся известностью лишь благодаря своему сладкоречию, затмит теперь его собственную славу? Маджини не верил Галилею. Тот, по слухам, годами все что-то пишет — если пишет! — но не решается издавать. Существуют ли эти таинственные его сочинения? «Звездный вестник» — первая ласточка? Но стоит ли принимать всерьез эту книгу? Воспользоваться случаем, публично выступить против Галилея, поставить этого выскочку на место? Искушение было велико, но осторожность ученого взяла верх. Хотя Маджини и не доверял оптическим стеклам, тем не менее категорически высказываться поостерегся. Когда один флорентиец, почитатель Маджини, спросил его, как он относится к новым открытиям, болонский астроном сверх ожидания ответил сдержанно: это-де вещи чудесные и поразительные, но нуждаются в проверке.

Да, нечего греха таить, Маджини частенько распускал о нем, Галилее, разные небылицы. Но ныне ведь речь шла о высших интересах любимой ими науки. Здесь можно было забыть и о давнем соперничестве, и о давней неприязни. Во имя дела Галилей решил не поминать прошлого и через друзей предложил Маджини встретиться: он будет проездом в Болонье и готов продемонстрировать свой инструмент.

Маджини согласился и пригласил Галилея остановиться в его доме.

Каникулы подходили к концу. Двор оставался в Пизе, а Галилей пожелал провести последние дни во Флоренции. Там его ждал сюрприз. Ему вручили еще один государев подарок — массивную золотую цепь.

Перед отъездом Галилей расхворался и прибыл в Болонью совсем больным. Но он должен, чего бы это ни стоило, убедить Маджини в своей правоте! Он собрал все силы, дабы и виду не

показать, что нездоров.

Маджини принимал его с помпой. Десятка три гостей, праздничный стол, выспренние речи. Всем не терпелось испытать удивительное действие его зрительной трубы. На самом деле, с ее помощью удавалось разглядеть далекие колокольни. Поразительное изобретение! Некоторые, правда, не удержались от скептических замечаний: то, что хорошо для земли, вовсе не обязательно будет хорошим для неба.

Когда стемнело, вся компания отправилась в дом, где была высокая башня, удобная для наблюдений. Погода, как назло, испортилась, но Галилей тем не менее вполне отчетливо различил Медицейские планеты. Он поудобней установил инструмент и предложил начать наблюдения.

Долго смотрел Маджини в зрительную трубу, тер глаза, опять смотрел. Нет, он решительно ничего не видит. Галилей сдержался. Еще раз проверил, правильно ли установлена труба. Все было в порядке. Но Маджини ничего не видел. Или не хотел видеть?

Потом к зрительной трубе подходили его коллеги по университету. Смотрели, вздыхали сожалеючи, разводили руками. Никаких новых планет разглядеть они не в состоянии. Вежливые, воспитанные, благожелательные, они не спорили, не раздражались. Сожалели. И так один за другим. Кто-то даже сочувственно обнял Галилея за плечи. Кто-то сказал в утешение: может быть, им повезет в другой раз, когда лучше будет погода?

Оставшись один, Галилеи долго не мог успокоиться. Ну и лиса же этот Маджини! Как ловко все подстроил! Его не опровергают, с ним не спорят. Что рассуждать о новых планетах, если их вообще невозможно увидеть! Однако оправданы ли его подозрения? Болонцы не имеют опыта в обращении со зрительными трубами, условия для наблюдений были не из лучших. Многие, вероятно, на самом деле ничего не видели. Но почему столь многие?

Он заснул с трудом, но спал плохо. Ему казалось, что в темноте кто-то бродит по комнате.

Галилей решил следующей ночью повторить наблюдения. Маджини как учтивый хозяин снова созвал своих коллег. Небо было довольно чистым, и Галилей без труда нашел Медицейские звезды. Маджини опять долго вздыхал у зрительной трубы. К сожалению, естественные препятствия, его ослабевшее зрение и недостаточная видимость, не позволяют ему убедиться в истинности Галилеева открытия.

Ему вторили и другие болонцы. Несмотря на все старания Галилея, из двух или трех десятков ученейших синьоров лишь

несколько человек признали, да и то с оговорками, что различали поблизости от Юпитера какое-то подобие новых звездочек.

Маджини оказался на высоте. Он не допустил враждебных выходок, не пожалел денег на пышный прием. То, что демонстрации Галилея проходили не среди ссор и взаимного раздражения, тоже было на руку Маджини. Вправе ли кто-нибудь усомниться в беспристрастности профессоров Болонского университета, если двигала ими не зависть и неприязнь, а лишь любовь к истине? Остаток и второй ночи в доме Маджини прошел тревожно. Галилея разбудил подозрительный шум. Он не мог избавиться от ощущения, что в комнате кто-то был. С трудом поднялся — нестерпимо ломило суставы. Зрительная труба оказалась на месте. Было уже совсем светло. Вдруг он заметил на линзе следы воска, словно снимали слепок. Галилей побелел от ярости. Растолкал слугу, послал за лошадьми. Он уехал рано утром, даже не поблагодарив Маджини за гостеприимство.

Едва вернувшись домой, он объявил, что завтра же начинает публичные лекции о своих астрономических открытиях. Он не позволит недугу свалить себя в постель. Пересудами за спиной и притворным доброжелательством он сыт по горло. Пусть противники выступают с поднятым забралом, он готов дать им бой.

Галилей прочел три публичные лекции, которые закончились диспутом. Он спорил с необычным для него ожесточением. Всем желающим он предоставил возможность испытать действенность своего инструмента. Ему удалось побороть предубеждение нескольких упрямых противников. Он считал эти лекции большим успехом, но значение их явно переоценивал. Новые планеты рядом с Юпитером смогли увидеть действительно многие, но, на беду, среди них не было людей, чье свидетельство прозвучало бы достаточно авторитетно. Самые главные противники Галилея просто не пришли на его лекции. Кремонини же наотрез отказался смотреть на небо через зрительную трубу — ему и так ясно, что ничего, кроме обмана зрения, она не порождает. Падуанских перипатетиков, видно, ничем не убедишь!

Слава богу, не везде были столь закоренелые упрямцы. Из Венеции Галилею переправили сразу несколько пражских писем. Первое — от Мартина Хасдаля, немецкого дворянина, с которым они в былые времена частенько встречались *в* Падуе, вели ученые беседы и лакомились турецкими дынями. Теперь Хасдаль был приближенным императора. Вспоминая приятнейшее общение с Галилеем, он подумывал о поездке в Италию, когда знакомство со «Звездным вестником» сделало это желание еще более

настойчивым. Двор ввергнут этой книгой в изумление. Математики нарасхват. Все здешние послы и бароны осаждают их вопросами, могут ли они что-нибудь возразить на доказательства «Звездного вестника».

Он, Хасдаль, завязал тесную дружбу с Кеплером. Тот отзывается о Галилее как о человеке, который оставил далеко позади даже Тихо Браге. «Звездный вестник» Кеплер считает проявлением божественного ума Галилея, однако думает, что книга даст повод для недовольства как немцам, так и итальянцам, ибо там не упоминаются авторы, высказывавшие мнения, подтвержденные ныне открытиями. Среди них Кеплер назвал Коперника, Джордано Бруно и себя.

Второе письмо было от Джулиано Медичи. Он горд, что именно флорентиец написал такую книгу. Кеплеру она очень нравится, и он сожалеет, что несовершенство имеющихся здесь зрительных труб не позволяет насладиться столь поразительным зрелищем. Посол советовал прислать в Прагу хорошую зрительную трубу. Это тем более необходимо, что доставит удовольствие и императору, с радостью воспринявшему необычные открытия. Кеплер не разделял мнения Плутарха относительно пятен на Луне, но, видя, какими сильными аргументами оно теперь подкреплено, соглашается с доказательствами Галилея. Он обещал, не откладывая, изложить некоторые свои соображения о «Звездном вестнике».

К счастью, Кеплер не заставил себя ждать, и его пространное послание, целое сочинение, пришло с той же почтой, что и письмо Медичи. Оно несказанно обрадовало Галилея, особенно после пережитого в Болонье. Один из величайших астрономов Европы ответил дружеским и восторженным посланием. Он поверил ему и встал на его сторону!

В середине марта, писал Кеплер, до него дошли первые вести о его открытиях. Галилей, как передавали, обнаружил четыре планеты, которые вращаются вокруг какой-то большой звезды. Это сообщил ему Вакгер фон Вакхенфельс. Оба они были очень взволнованы. Неужели решится их давний спор относительно учения Джордано Бруно о множественности миров? Вакгер защищал мнение Бруно, Кеплер его оспаривал. Если Галилеевы планеты вращаются вокруг одной из фиксированных звезд, то тогда Бруно, считавший звезды солнцами, центрами собственных планетных систем, несомненно, прав. А это делало его мысль о множественности миров и бесконечности вселенной столь вероятной, что неизвестно, как на нее возражать. Вакгер торжествовал. Кеплер был подавлен. В реальность звезд-солнц он не верил, тревога у него была иная: не поколеблят ли новые

открытия его «Тайны Вселенной»? Ведь там он показал, что планет, не считая Солнца, может быть только шесть! Но тут его озарило: речь, вероятней всего, идет о лунах, вращающихся вокруг Сатурна, Юпитера, Марса и Венеры. У пятой планеты, у Меркурия, луна еще не открыта, поскольку теперь Меркурий невидим в лучах Солнца!

Вакгер и Кеплер с нетерпением ждали дальнейших вестей. В начале апреля первые экземпляры «Звездного вестника» достигли Праги. Император познакомил Кеплера с этой книжкой. Призыв ко всем астрономам и философам высказаться по существу был им услышан. Разве, узнав такое, можно молчать! Тем временем пришло письмо Галилея к тосканскому послу, где тот с большой любовью отзывался о Кеплере и просил передать ему экземпляр «Звездного вестника».

Он, Кеплер, взялся за перо, дабы Галилей мог использовать его послание против угрюмых хулителей новизны, которые считают все неизвестное им невероятным, а все, что выходит за пределы Аристотелевой ограниченности, нечестивым и преступным. Отсутствие подходящих зрительных труб не позволяет ему на опыте убедиться в правоте Галилея, но, даже ничего еще не увидев, он убежден, что «Звездный вестник» не лжет. Полное доверие к Галилею оправдано как его репутацией и положением, так и невозможностью долго скрывать обман. Будто это пустяк — выставить на посмешище династию Медичи, назвав в ее честь не планеты, а плоды воображения.

Это вынуждает исключить подозрение в умышленном обмане. Но относиться с полным доверием к «Звездному вестнику» более всего заставляет суть сообщений. Часть того, о чем говорится в книжке, ему, Кеплеру, известно как истинное и из собственных наблюдений, и из свидетельств других ученых. Почему же остальное должно быть вымыслом?

Кеплер заявляет без обиняков: все, о чем пишет Галилей, представляется ему совершенно достоверным и он не сомневается, что со временем воочию в этом убедится.

Открытия Галилея не просто результат изобретения зрительной трубы. Если бы было так, то надо бы удивляться, почему лишь теперь изобрели этот инструмент. В том-то и дело, что укоренившиеся взгляды не позволяли и думать о создании оптического инструмента, пригодного для наблюдений неба. Сам он, много занимаясь оптикой, был убежден, что линзы совершенно тут бесполезны: У Галилея же не было подобных сомнений, он поставил опыт и показал, чего можно достичь.

Ученые аргументы сменяются смелыми предположениями. Кеплер дает волю фантазии. Что представляет собой огромная

впадина посредине лунного диска? Чем объяснить ее почти круглую форму? Творение ли это природы? Нет, это искусственное сооружение! И Кеплер принимается фантазировать о существах, живущих на Луне. Они построили, вероятно, подземные города.

Обитатели есть и на Юпитере. В противном случае зачем бы существовали Медицейские звезды, если ими никто не любуется?

Мысль Кеплера устремлена в будущее. Он видит уже корабли, несущиеся в космос, и смельчаков, прокладывающих путь к далеким планетам. Со временем и там появятся колонисты! Юпитер и Медицейские звезды Кеплер рассматривает точно новооткрытый материк, где будут основаны колонии, «как только кто-нибудь овладеет искусством летать».

«Надо создать лишь корабли и паруса, годные для небесного воздуха. Тогда найдутся и люди, которых не отпугнут пустынные дали пространства».

И словно эти отважные путешественники объявятся в ближайшее время, Кеплер ставит задачу создать астрономию, сообразную с новыми целями. Он берет на себя Луну, а Галилею оставляет Юпитер.

Кеплер знает, как далеко могут завести рассуждения о жителях иных планет. Его самого долго мучил вопрос: если планеты подобны Земле, то не утратит ли человек преимущества считаться господином всего сотворенного? Не приличествуют ли более благородным планетам и более достойные обитатели? Можно ли тогда верить, что все в мире существует ради человека?

Чем глубже проникает он мыслью в строение вселенной, уверяет Кеплер, тем сильнее убеждается, что Земля занимает в мире совершенно особое положение. Следовательно, и привилегированность человека среди прочих возможных обитателей вселенной не подлежит сомнению. Поэтому жителям Юпитера придется уж довольствоваться более скромным рангом!

Фантазии фантазиями, однако во всем, что касается сути «Звездного вестника», Кеплер целиком на стороне Галилея.

Прямодушному Кеплеру несвойственно говорить полуправду. Он не скупится на похвалу, но так же откровенно высказывает и то, что его огорчает. Почему Галилей словно забыл своих предшественников? Ведь похожие мысли о Луне, Млечном Пути и бесчисленных звездах высказывались прежде, хотя, разумеется, и без необходимых доказательств, другими изобретательными умами, Почему он обошел молчанием книжку Местлина, где объясняется пепельный свет Луны, не упомянул о Джамбатисте делла Порта и не принял во внимание многих соображений самого Кеплера, изложенных в книге о новой звезде, в «Оптике» и

«Новой астрономии»?

С истинно немецкой дотошностью Кеплер приводил цитаты из разных сочинений и настойчиво возвращал Галилея к «первоистокам». О господи! Кеплер был бы прав, если бы «Звездный вестник» являлся толстенным трактатом, нафаршированным цитатами и учеными ссылками. Но ведь писался он с другой целью, писался наспех, чтобы скорее сообщить миру о поразительных открытиях!

В истории изобретения зрительной трубы, полагал Кеплер, необходимо воздать должное Джамбатисте делла Порта. Ведь это он в семнадцатой книге своей «Естественной магии» первым высказал мысль, что комбинация выпуклых и вогнутых линз позволяет отчетливо видеть отдаленные предметы. Это, вероятно, и дало толчок тому «Бельгийцу», коего считают изобретателем зрительной трубы. Кеплер, однако, не скрывал, что сам он не почерпнул из «Естественной магии» знаний, которые пробудили бы веру в возможность создания такого инструмента. Напротив, императору, заинтригованному словами Джамбатисты делла Порта, он отвечал, что не склонен принимать их всерьез.

Не вызывало сомнений, что недочеты «Звездного вестника» значат для Кеплера несравненно меньше, чем его исключительные достоинства. Книжку Галилея он принял с благодарностью и восхищением. Он не сомневался в научной честности своего падуанского коллеги, сразу же встал на его сторону и уверовал в Медицейские звезды, хотя сам их и не видел. Благороднейший Кеплер!

Упреки, высказанные им, не обижали. Эта была критика друга. Даже в его постоянной «отсылке к предшественникам» Галилей не видел ничего унижающего. Если что-то из открытого им угадывалось кем-то прежде, тем лучше — он не один! Работы Местлина он не знал, «Оптики» и «О новой звезде» Кеплера и в глаза не видел. А что касается Бруно, то здесь были достаточные причины для молчания. Кеплер по-детски наивен. Только этого еще не хватало, чтобы он, Галилей, на страницах «Звездного вестника» во всеуслышание заявил, чем обязан сожженному еретику!

Неужели медлителям из Флоренции, расчетливым и осторожным, мало того, что математик императора восторженно приветствует новые открытия? Галилей решил при посредничестве Винты обратиться к Козимо. Он должен знать, намерен ли государь взять его на службу.

Галилей не успел еще этого сделать, когда от Хасдаля пришло новое письмо. В Праге вокруг Галилеевых открытий разгорелась борьба. Кеплер по-прежнему высоко их ценит и

защищает, однако предсказания его начинают сбываться. Зависть дает о себе знать, и, похоже, зачинщиками выступают итальянцы. Позавчера в Прагу, продолжал Хасдаль, прибыл курфюрст Кёльнский со своим математиком Иоганном Цугмессером. Он считается здесь одним из первейших.

Цугмессер? Тот, который выдавал себя в Падуе за подлинного изобретателя пропорционального циркуля и был, к великой его досаде, весьма быстро поставлен на место!

На вопрос, как он относится к «Звездному вестнику», продолжал Хасдаль, Цугмессер ответил, что не может его ни одобрять, ни порицать, прежде чем не испытает Галилеева инструмента. А сегодня утром Цугмессер показал ему письмо Маджини. Тот утверждает, что Галилей-де ошибается, он сам, наблюдая солнечное затмение через цветные очки, видел три солнца! Поэтому и книга и инструмент — лишь плоды заблуждения, а разговоры о новых планетах — вещь смехотворная. Тогда он, Хасдаль, не сдержался и выпалил, что хулить сочинение, не видевши инструмента, можно только из чистой зависти.

Да, Хасдаль прав. Письмо Маджини было написано еще до его, Галилея, посещения Болоньи, и все, что там произошло, явилось результатом этой скрытой неприязни. Но он заткнет хулителям рот!

Чего бы они ни твердили, Козимо не должен колебаться. Медицейские звезды не выдумка! Галилей писал Винте относительно перехода на службу к государю Тосканы. Он просит изложить его соображения их высочеству и сообщить о решении. От этого зависит дальнейшая его судьба. Кеплер, математик императора, целиком и полностью одобрил его книгу. Это с самого начала сделали бы и итальянские ученые, живи он, Галилей, в Германии или где-либо подальше. Остановка теперь лишь за одним: государь должен показать, что ценит его открытия подобающим образом.

Время бежит, и он намерен совершенно изменить образ жизни, дабы довести до конца все свои труды. Где он проведет оставшиеся ему годы, тут или во Флоренции, зависит от великого герцога. Положение у него здесь обеспеченное. Однако и частные лекции, и студенты, живущие под его кровом, отнимают драгоценное время. Если он вернется на родину, то при условии, что ему предоставят необходимый досуг для работы. Он хочет, чтобы именно его сочинения, которые всегда будут посвящаться их высочеству, обеспечивали бы ему кусок хлеба.

Галилей высказал пожелание, чтобы он звался не только математиком, но и философом великого герцога, ибо

«философию он изучал больше лет, чем месяцев — чистую математику».

Перечисляя книги, которые он должен завершить, Галилей прежде всего назвал «Систему мира».

Кеплер не ограничился тем, что написал ему обширное письмо. Он искренне хотел оказать Галилею поддержку. Послание свое он решил напечатать. Вскоре книжечка вышла в свет — «Беседа Иоганна Кеплера со Звездным вестником, посланным недавно к людям Галилео Галилеем». С первой же почтой ее направили в Падую.

Всякому непредубежденному читателю было ясно, с какой радостью встретил Кеплер сообщения «Звездного вестника». Он, правда, давал излишнюю волю фантазии. Стоило только вспомнить его домыслы об особом положении Земли и «менее привилегированных» обитателях других планет! Хотя мудрствования о «целесообразности» тех или иных частей вселенной и заводили Кеплера весьма далеко, в основе их лежало мироощущение, характерное для каждого, кто привык видеть в человеке венец творения.

Представление о вселенной, где все будто бы устроено «ради человека», ненавистно Галилею, и ему чужды эти фантазий Кеплера. Но не послужат ли они доказательством, что открытия «Звездного вестника» вовсе не обязательно должны толковаться как неприемлемые для христианина? Галилей знает, с какой стороны ждет его самая серьезная угроза. На его верность Копернику еще могут посмотреть сквозь пальцы, но всякая попытка представить новые открытия как подтверждение, пусть даже косвенное, правоты Джордано Бруно неминуемо навлечет тяжелейшие неприятности. В «Звездном вестнике» он, разумеется, не упоминал о Бруно. Но это был секрет полишинеля. Книги Ноланца, несмотря на запрет, были достаточно известны. Об основных чертах «ноланской философии», которая привела Бруно на костер, имели представление многие, не говоря уже о квалификаторах инквизиции — они по долгу службы должны были это знать. Можно, конечно, не называть имени Бруно, но что менялось по существу?

Когда Галилей получил послание Кеплера, то первые же страницы насторожили и встревожили его. Едва прослышав о новых открытиях, Кеплер в тот же миг подумал о Бруно. Математик императора не нашел ничего умнее, как выяснять взаимосвязь новых открытий с учением Ноланца! Позже, познакомившись со «Звездным вестником», он то и дело возвращался мыслью к Бруно. В своем послании к Галилею он

неоднократно вспоминал о нем. Все это Кеплер сохранил и в печатной «Беседе».

Ему обязательно надо было поставить точки над «i»! Простое установление разницы между тем, как выглядят планеты через зрительную трубу и как — неподвижные звезды, не удовлетворило Кеплера. Он счел нужным огласить вытекающий из этого вывод: планеты, выходит, светятся отраженным светом Солнца, а звезды — своим собственным. Первые, следовательно, говоря словами Джордано Бруно, земли, а вторые — солнца?!

Однако Кеплер вспоминает о Бруно совсем не для того, чтобы объявить себя его сторонником. Напротив, новые открытия лишь укрепили его в неприятии взглядов Ноланца. Кеплер категорически отказывался видеть в фиксированных звездах небесные тела, каждое из которых может быть центром целого мира, центром собственной планетной системы.

Довод против Бруно Кеплер находит именно в огромном количестве звезд, обнаруженных ныне с помощью зрительной трубы. Он пускается в надуманные рассуждения, дабы сохранить исключительность нашего Солнца и не утратить уверенности в том, что наш мир — единственный, а не один из бесчисленного множества Прочих.

«Звездный вестник» помог Кеплеру отринуть наваждение «ужасающей философии» Бруно. Его страшило «изгнание в бесконечность». И, оказывается, освободил его от этого страха — ирония судьбы! — именно Галилей.

Доводы Кеплера одних убедят, другим покажутся неосновательными. Так или иначе, но читатель получит возможность поразмыслить, опровергается или подтверждается новыми открытиями «ужасающая философия» Ноланца.

Кто вправе утверждать, что обнародованные в «Звездном вестнике» наблюдения с необходимостью приводят к опасным или нежелательным для церкви выводам? Разве Кеплер, математик императора, не показал, как «Звездный вестник» помог ему отринуть взгляды Бруно и тем самым избавиться от пугающих мыслей о бесконечной вселенной? Свидетельство Кеплера звучало тем более убедительно, что исходило не от какого-нибудь ретрограда, а от одного из виднейших приверженцев Коперника.

Галилей поехал в Венецию, чтобы получить дозволение властей на перепечатку книжечки Кеплера.

Здесь тоже было уже известно о «полной неудаче» его опытов в Болонье. Говорили, будто двадцать пять профессоров хотят опровергнуть выдумку о Медицейских звездах. Почему распространяют слухи, а не публикуют свои возражения? Он бы

им достойно ответил! А как бороться с безликой молвой?

Положение осложнялось еще и тем, что теперь Медицейские звезды из-за близости Юпитера к Солнцу на самом деле увидеть было нельзя. 21 мая Галилей наблюдал их в последний раз.

На письмо, где шла речь об условиях его перехода на службу к великому герцогу, еще не ответили. Нерешительность Козимо становилась оскорбительной. Ведь он-то собственными глазами наблюдал Медицейские звезды! Или его тоже успели убедить, что это всего-навсего обман зрения?

Надо довести до сведения тосканского двора предложение, полученное из Парижа. Не все, слава богу, проявляют такую осторожность, как его государь. Один влиятельный французский вельможа, разумеется, не без ведома короля сулил ему богатство и могущество, если он назовет в честь Генриха IV, «наиболее великого, мудрого, сопутствуемого счастьем и великодушного государя из всех когда-либо живших на свете», какую-нибудь открытую им планету. Письмо было написано 20 апреля 1610 года. Перечитывая его, Галилей подчеркнул жирной чертой слова «сопутствуемого счастьем» — он уже знал, что 14 мая король, этот баловень счастья, был заколот в расцвете сил.

Со всех сторон, из итальянских городов и из-за границы, Галилея засыпали письмами. Если он видел живой научный интерес и основательность сомнений, то не оставлял их без ответа. Но часто письма были полны самыми легковесными соображениями. Каждый грамотей, с грехом пополам помнивший несколько положений из Аристотеля, считал своим долгом наставлять его уму-разуму. Особенно сердило, когда всякого рода ребяческие аргументы, почерпнутые из школьной философии, высказывали математики.

— За кого они его принимают? Неужели он, тысячи и тысячи раз проверявший действие своей зрительной трубы, кажется им таким непроходимым глупцом, что не в состоянии заметить «обмана, порождаемого трубой», тогда как они сами, и в глаза не видевшие созданного им инструмента, мгновенно поняли, в чем загвоздка, и принялись его поучать? Или они считают его безумцем, который сам стремится повредить своей репутации и выставить на посмешище собственного государя?

Его зрительная труба, настойчиво повторял Галилей, инструмент архидостоверный. Медицейские звезды действительно движутся. Они не появились только теперь, а, как и другие планеты, существуют испокон веков. Он был завален письмами и, отвечая на них, так уставал, что чувствовал себя едва живым.

Многие венецианцы по-прежнему относились к нему с

недоверием. Их, правда, несколько утешало, что не одни они попали впросак — великий герцог Тосканы тоже допустил непростительную оплошность, когда позволил назвать в честь Медичи несуществующие планеты!

Появление в Италии «Беседы Иоганна Кеплера со Звездным вестником» еще более накалило страсти, Книжечку эту понимали различно. Сторонники Галилея расценили «Беседу» как горячее одобрение новых открытий, а враги узрели в ней подтверждение собственных взглядов. Исторические экскурсы, вопреки предупреждению Кеплера, воспринимались как свидетельство, что многие мысли «Звездного вестника» принадлежат другим. Маджини одобрил такой метод: Галилею, конечно, придется не по вкусу, что ему указали на его предшественников. «Теперь, — писал Маджини Кеплеру, — остается только этих четырех новых прислужников Юпитера изгнать и уничтожить».

Георг Фуггер, посол императора в Венеции, не скрывал радости: Галилей разоблачен! Враги «Звездного вестника», иногда знавшие о «Беседе» Кеплера лишь понаслышке, ликовали. Здорово же у Галилея повыдергивали чужие перья!

Любители посудачить не без удовольствия передавали еще одну новость: в Болонье написан трактат, который камня на камне не оставляет от «Звездного вестника». Его автор — некий Мартин Горкий, то ли немец, то ли чех, изучающий астрономию и зарабатывающий на жизнь перепиской. Сведущие люди многозначительно улыбались. Известно было, что Горкий живет в доме Маджини. Не надо быть ясновидцем, чтобы понять, кто истинный автор этого сочинения. Слава богу, Маджини решился наконец разоблачить Галилея и доказать, что болтовня о Медицейских звездах — сущий вздор!

Не зря в начале мая Галилей писал во Флоренцию об успехе своих публичных лекций: даже злейшие, мол, противники переубеждены им и готовы сами защищать его учение. Галилей изрядно преувеличивал — и достиг своего. Письмо это и весть об одобрении «Звездного вестника» Кеплером произвели во Флоренции нужное впечатление.

Все письма Галилея, сообщал Винта, получены. Как великому герцогу, так и государыне они доставили бесконечное удовольствие, особенно последнее, где говорилось, что все сведущие люди, даже прежние противники, побеждены обоснованными доводами и наблюдениями. Их высочества выразили согласие предоставить Галилею то жалованье, о котором он, Винта, говорил ему раньше, и досуг, необходимый для завершения его трудов. Сейчас их высочества обдумывают,

каким почетнейшим званием удостоить Галилея, не возлагая обязанности преподавать в университете. Ныне приказано послать ему двести скуди, дабы облегчить расходы по изготовлению зрительных труб и оплате типографа. Послы в Праге, Лондоне, Париже и Мадриде предупреждены: получив зрительные трубы и «Звездный вестник», они должны выполнять пожелания Галилея так, словно это приказы самого великого герцога.

Отвечая, Галилей был предельно краток. Теперь он ждет лишь доведения дела до конца, уверенный, что и великий герцог и Винта учтут то положение, от которого он отказывается. Ведь, отказавшись от него, он навсегда его потеряет!

К Галилею нежданно-негаданно заявился Антонио Роффени. Почему ближайший приятель Маджини счел нужным повидать его именно сейчас?

Болонцы, друзья Галилея, уверял Роффени, сожалеют, коль пребывание в их городе оставило у него не совсем приятные воспоминания. Он ошибается, если думает, будто по чьему-то злому умыслу его демонстрации не всех полностью удовлетворили. Успех мог быть, конечно, большим, но не надо забывать, что опыты со зрительной трубой — дело совершенно непривычное. Сомнения проистекали не из недоверия к Галилею, а из опаски, что инструмент в силу своей природы порождает фантазмы. Теперь многое изменилось. Маджини получил из Венеции зрительную трубу и наблюдает небо, Он и сам бы написал Галилею, но, вероятно, обижен тем, как тот покинул его дом.

Сюда тоже могли дойти слухи, что некий Мартин Горкий, живущий у Маджини в качестве переписчика, похваляется, будто написал сочинение против «Звездного вестника». Злые языки твердят, что сие сделано по наущению его патрона. Маджини категорически это отрицает. И он, несомненно, говорит правду!

Когда гость стал откланиваться, Галилей, поблагодарив за визит, попросил передать синьору Маджини наилучшие пожелания.

Разобраться в этой истории было не просто. Его хотели уверить, будто болонский математик не питает к нему вражды. Однако были основания в этом усомниться. Еще до встречи с Роффени Галилей получил из Праги важное письмо.

Он напрасно извиняется за задержку с ответом, писал Хасдаль, ибо о том, что его не было в Падуе, здесь знали не только от его друзей. Он, Хасдаль, видел письма кого-то из домашних Маджини, кажется немца, где говорилось, что Галилей

уехал совершенно сконфуженный после тщетных попыток убедить болонцев в своей правоте. Что же касается Маджини, то писал он и другим математикам Европы. Он не может смириться с тем, что кто-то его превзошел, и поэтому всеми силами пытается перечеркнуть заслуги Галилея.

Одно сообщение Хасдаля особенно настораживало. По мнению сведущих людей, за спиной Маджини стояли очень влиятельные липа. Хасдаль, вероятно, имел в виду иезуитов. В Болонье они пользовались огромной властью. Хорошо, пусть Маджини, рассылая письма в разные концы Европы, действовал по указке иезуитов — из боязни, допустим, потерять место. Но зачем же тогда он оповещает его о своей непричастности к затее Горкого?

Демонстрации зрительной трубы в Венеции и Падуе принесли, конечно, определенный результат, хотя и не совсем тот, коего добивался Галилей. Враждебные толки не прекратились, а приняли иную окраску. Вначале существование Медицейских звезд вообще отрицали, потом отказывались видеть в них планеты. Когда же число людей, поверивших в правоту Галилея, стало возрастать, нашлись изобретательные головы, которые и тут не оплошали: распустили молву, будто планеты возле Юпитера первым обнаружил не Галилей, а один венецианский патриций. Он имел неосторожность сообщить об этом Галилею, а тот, по обыкновению, не упустил случая и в погоне за славой и деньгами вмиг раструбил по свету о якобы своих открытиях! Новое в «Звездном вестнике»? Часть того, что Галилей выдает за новое, давно уже известно, а то, что действительно ново, не принадлежит Галилею.

Недоброжелатели не унимались. Как долго еще ему терпеть клевету? К счастью, во Флоренции придумали ему подходящую должность! Его намерены титуловать «Первый математик Пизанского университета и философ великого герцога». Это звание не налагает на него обязанности жить и преподавать в Пизе. Галилей, указывал Винта, должен подать соответствующее прошение, а их высочество издаст декрет и рескрипт.

Наконец-то Козимо решился взять его к себе на службу!

Три дня спустя после получения этого письма, 15 июня 1610 года, приехав в Венецию, Галилей явился к попечителям университета и заявил, что отказывается от преподавания и в ближайшее время покинет Венецианскую республику.

Попечители были ошеломлены. Ведь с началом занятий синьор Галилей станет получать жалованье, втрое большее, чем его предшественник! Республика оказала ему почести, заслуги его

отмечены, всю жизнь он будет ежегодно получать тысячу флоринов. Что ему еще нужно?

Его пытались уговаривать, но он стоял на своем. Учебный год подошел к концу, курс свой он завершил, нынешний договор истекает, а от нового, еще не вступившего в силу, он отказывается.

Кто-то из присутствовавших выразил огорчение столь неожиданным поворотом дела. Галилей был вежлив и предельно холоден. О, не стоит сожалеть! За такие-то деньги синьоры попечители легко наймут вместо одного обманщика Галилея троих настоящих математиков.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ
ДЛИННЫЕ НОГИ ЛЖИ

С радостью как можно скорее покинул бы он Падую, но надо было дождаться обещанного рескрипта. В апреле Козимо говорил, что ждет его на лето в Тоскану. О, если бы эта поездка и стала окончательным переселением! Но распоряжений не приходило. Галилей не знал, где он проведет лето, однако планы его были твердо определены.

Он будет готовить расширенное итальянское переиздание «Звездного вестника», где подробно ответит и на все возражения, продолжит исследования Луны, перепечатает, как только дозволят, «Беседу» Кеплера. Если же его пребывание здесь затянется, то в начале августа, когда снова хорошо будет виден Юпитер, он возобновит наблюдения и, даст бог, точно определит периоды обращения Медицейских звезд, дабы раз и навсегда доказать, что это планеты.

Пожалованные двести скуди, писал Галилей Винте, будут очень кстати. Если ему велят оставаться пока здесь, деньги пойдут на переиздание «Звездного вестника». Если же прикажут выезжать, то он покроет ими хоть частично издержки по переселению. Тогда, конечно, будущее издание он осуществит — меркантильность Медичи не была для него секретом — целиком на свой счет.

Зная, какие сомнения гложат Козимо, Галилей решил потешить его тщеславие. Лишь к одним Медичи господь был столь милостив, что позволил открыть планеты, названные в их честь! Наблюдения Марса и Сатурна не обнаружили около них

новых планет. Медицейские звезды остаются единственными в своем роде!

На следующий день из пришедшего с опозданием письма Галилей узнал, что Козимо распорядился медаль с изображением Медицейских звезд не бить.

Роффени убеждал Галилея, что они с Маджини возмущены намерением Мартина Горного опровергнуть «Звездный вестник» и помешают ему осуществить замысел. Письма шли через Венецию. Оттуда Сантини, знакомый Галилея, пересылал их в Падую. Он тоже уверял, что Маджини тут ни при чем. И переписал кусок письма, где тот рассказывал, как выгнал Мартина из дому. Его бы следовало вдобавок отколотить палками!

Болонский математик, продолжал Сантини, хотя и не может сейчас увидеть Медицейские звезды, больше не оспаривает их существования. Подробности Сантини хотел передать устно. Что это за сведения, если их лучше не поверять бумаге? О могущественных «хозяевах Болоньи», которые, угрожая отнять жалованье, заставляют ученых подписывать лживые декларации?

Посылая для передачи Кеплеру последние данные о наблюдениях новых планет, Галилей мог теперь подробней осведомить пражский двор об изменившейся позиции Маджини.

В Венеции, где Галилей выяснял, когда же дадут разрешение переиздать «Беседу», он получил вести от Винты. Тот сообщал, что прочел его письмо их высочествам. Козимо хотел тут же подписать рескрипт о его назначении, но была суббота и очень поздно. Пожалованные двести скуди Галилею вручат в ближайшие дни!

Напрасно ждал он следующей почты: из Флоренции не пришло ни рескрипта, ни денег. Новости из Болоньи тоже не радовали. Горкий-таки напечатал свою книжонку в соседнем городе! Людям Роффени не удалось его найти, чтобы силой отобрать весь тираж и как следует вздуть. Книги он оставил у Валтасара Капры. Горкий говорил, что поселится в коллегии иезуитов, где ему ничто не страшно. А Маджини твердил, что не пожалеет усилий, дабы показать свету свою непричастность к затее Горкого. Для него явилось бы позором быть заодно с человеком столь недалеким!

Странное впечатление оставляли все эти письма третьих лиц и выдержки из посланий Маджини, с его согласия переправляемые Галилею. Тот готов был уже поверять Маджини, когда Хасдаль вновь вверг его в сомнения. Прежде Цугмессер признался Хасдалю, что был в свое время оскорблен Галилеем в книге, направленной против Капры. Все обиды «оклеветанного

математика» были связаны с давним спором о его роли в усовершенствовании пропорционального циркуля. Хасдаль советовал ликвидировать недоразумение. Галилей просил растолковать Цугмессеру, что у них нет оснований для вражды. Но тщетно. Теперь Цугмессер хулил Галилея, козыряя письмами из Болоньи. Двадцать четыре профессора подтверждали, что Галилей пытался доказать реальность описанного в «Звездном Вестнике», однако никто не смог увидеть того, что будто бы видел он.

Что за ложь! Конечно, пребывание в Болонье успехом не увенчалось, но это не его вина. Несколько человек тогда все-таки видели новые планеты, хотя и испытывали неуверенность. Откуда вдруг такое единодушие? Что это? Фальшивка с поддельными подписями или документ, свидетельствующий о всесилии «хозяев Болоньи», которые могут заставить профессоров поставить свои имена и не под такими еще шедеврами?

Цугмессер полон торжества. Одно дело слухи, а другое — официальное заключение университета! «Все, кто видел эти письма, — писал Хасдаль, — испытали смущение, даже те, кто прежде радовался открытиям вашей милости». О Кеплере ни слова. Или он теперь тоже среди тех, кого письма болонцев ввергли в растерянность и заставили усомниться в правдивости «Звездного вестника»?

От Козимо по-прежнему ни рескрипта, ни денег. Чем объяснить такую медлительность? Происками врагов? Они, конечно, с радостью встретили книжку Горкого, когда она появилась во Флоренции. Неизвестно какими судьбами, но книжка эта прежде всего попала в руки Лодовико делле Коломбе.

Старый знакомец! Галилей хорошо помнил этого заядлого перипатетика, крайне язвительного и нетерпимого, с одинаковым апломбом рассуждавшего обо всем на свете. Несколько лет назад, когда разгорелись споры о новой звезде, у них с Галилеем уже было столкновение. Правда, до открытой войны дело не дошло. Коломбе, несведущий ни в астрономии, ни в математике, тоже напечатал книжонку на столь животрепещущую тему. Его лжеученость высмеяли в брошюре, изданной под псевдонимом. Коломбе вообразил, что это случилось не без участия Галилея, и сыпал угрозами. Тогда Галилей посоветовал ему несколько умерить пыл. Коломбе пошел на попятную и, отвечая оппоненту, Галилея не задевал. А вот теперь, после «Звездного вестника», он жаждет постоять за Аристотелевы доктрины и ищет союзников?

Говорили, что еще какой-то немец выступил с опровержением «Звездного вестника». Называли даже Кеплера, уверяя, что он давно переписывается с Горким! А тот, как выяснилось,

поддерживал приятельские отношения с Франческо Сицци, молодым флорентийцем, любителем астрологии, опекаемым Джованни Медичи. Сицци и прежде выражал несогласие со «Звездным вестником». Горкому оказывал покровительство Капра. О своих расхождениях с Галилеем Маджини писал Кеплеру.

Капра, Горкий, Коломбе, Маджини, Сицци, Джованни Медичи. Милая компания! Но Кеплер?! Слухи неожиданно подтвердились. Во Флоренции многие знали о дружеском послании, с которым Кеплер обратился к Горкому.

Великий герцог согласился принять Галилея на службу, но не спешил ставить под указом свою подпись. Да, он сам неоднократно видел Медицейские звезды, но можно ли ручаться, что это не обман зрения? Тут еще донесли, что печатается книга чуть ли не самого Маджини, где доказано, что около Юпитера нет никаких планет.

Козимо пребывал в дурном расположении духа. Боялся оплошать. Конечно, приятно слышать, что возле Сатурна и Марса не обнаружено планет, подобных Медицейским. Приятно, что никакой другой государь не сможет похвастаться планетами, названными в его честь. Но…

Целый месяц Козимо откладывал подписание указа. Он обрадовался, узнав, что книгу против Галилея сочинял не Маджини, а его переписчик, и вновь впал в тревогу, когда услышал о шуме вокруг этой книжки. К тому же посол запросил из Венеции разъяснений: ему часто, мол, задают вопрос, правда ли, что Галилей переходят на тосканскую службу. Он вынужден отвечать, что ничего не знает. Если это действительно так, то венецианцы могут испытать недовольство.

Придворные, друзья Галилея, сообщили Козимо, что Маджини возмущен выходкой Горного. Его опус — верх невежества. Своими колебаниями их высочество только подбадривает злопыхателей. Решение не бить медаль с Медицейскими звездами незаслуженно обидело Галилея. А в какое положение он поставлен? Его обнадежили, он отказался от преподавания в Падуе и остался ни с чем. Козимо познакомили с его недавним письмом. Галилей настойчиво повторял, что открытые им планеты лишь тогда перестанут быть планетами, когда Солнце не будет больше Солнцем. Убедите их высочество, просил он, что все слухи, вызывающие сомнения, рождены злобой и завистью. Как ценил это открытие величайший на свете король, ныне покойный Генрих IV, видно из послания, полученного весной из Парижа. Галилей переписал большой отрывок: его просили, чтобы он, если обнаружит еще какую-нибудь

прекрасную звезду, назвал бы ее в честь короля Генриха.

Здесь было над чем задуматься и великому герцогу. Приближенные французского короля, люди осмотрительные, не сулили бы Галилею и его потомкам богатства и могущества, если бы хоть миг сомневались в существовании Медицейских планет. Звезды, названные в честь твоей династии. Это и впрямь может доставить известное удовлетворение…

Великий герцог Тосканы без особой охоты подписывает указ о назначении Галилея. Удовлетворение? Да. Если, конечно, через какое-то время подтвердится, что Медицейские звезды не порождение обманчивых линз.

Ученые Римской коллегии встретили «Звездный вестник» издевками. Вещи, рассказываемые Галилеем о Луне, вызывают, мол, хохот даже у камней! «Новые планеты», заявил Клавий, заставляют его смеяться: дело за небольшим — надо смастерить трубу, которая их порождает, и потом показывать простакам. Но постепенно математики Римской коллегии стали относиться все с большим интересом к зрительным трубам. Хотя Клавий, по слухам, мнения своего не изменил.

Когда в Падуе стали поговаривать о возможном отъезде Галилея, к нему зачастили кредиторы. То и дело возникали тягостные объяснения. Шкатулка, где хранились деньги, была пуста. Он ждал обещанные двести скуди и документ, утверждающий его в должности. Только в середине июля получил Галилей долгожданную бумагу.

Радость несколько померкла, когда он ее прочел. Звание-то ему придумали, а вот просьбу не удовлетворили. Месяц назад он просил, чтобы Винта уведомил Козимо о его стесненных обстоятельствах. Он рассказал о долгах зятьям, в которых очутился по милости братца, и молил выплатить вперед жалованье за два года. Здесь такую любезность оказывали ему неоднократно… Теперь его вежливо, но твердо поставили на место. Жалованье он будет получать равными долями два раза в год, начиная со дня приезда во Флоренцию.

А он так надеялся на эти деньги! Ситуация не из веселых. Тем более что и государевы двести скуди где-то застряли. Он не знал, чем погасить самые неотложные долги. Кредиторы все настойчивее стучались в двери его дома.

Наконец-то эта книжонка попала ему в руки! «Наикратчайшее странствование Мартина Горкого. Против «Звездного вестника», недавно посланного Галилео Галилеем ко всем философам и математикам».

Он, Горький, много странствовал по земле. Теперь он намерен совершить короткую вылазку на небо, дабы обнаружить истину и доказать, что возле Юпитера никаких планет не существует.

Поразительная смесь невежества и самомнения! Горький ничего не понял в «Беседе» Кеплера и объявил, что продолжает его дело. Кеплер, мол, отобрал у Галилея честь изобретения зрительной трубы и вернул ее Джамбатисте делла Порта, объяснение лунных пятен признал своей заслугой, звезды Млечного Пути возвратил древним ученым. У Галилея таким образом остаются лишь его «новые планеты». Отобрать их у него — задача самого Горького.

Весной он был в Болонье, когда Галилей демонстрировал там свою трубу. Труба обманывает наблюдателя! Это могут подтвердить и болонские доктора «Вместо единственной горящей свечи она показывает две, вместо одной звезды — пару. Ночью 24 апреля он обнаружил около Юпитера два пятнышка, а на следующую ночь — четыре! Это результат галлюцинации, возникающей из-за отражения света Юпитера в линзах.

Ну и логика! Вначале Горький твердит: никаких новых планет не существует, ибо он ничего рядом с Юпитером не видел, а потом признает, что видел возле него два «пятнышка», а на следующую ночь — четыре. Не стесняясь, Горький признался, что самовольно «тысячью разных способов» испытывал Галилееву трубу.

Так вот кто в доме Маджини, словно вор, завладел его инструментом, когда он спал! Вот кто запачкал воском линзы, снимая с них слепки! Этот прохвост изображал из себя ревнителя истины. Он считал, что оказал науке Величайшую услугу, разоблачив обманщика, и твердил как одержимый: новых планет не существует — их Галилей выдумал из своей жадности к золоту!

В дом пришла смерть. Алессандро Пьерсанти, его верный слуга и крестный отец его детей, скончался. Долгая болезнь усугублялась тревогой. Все сбережения он отдал в долг двум польским дворянам, учившимся у Галилея. Те обещали, приехав на родину, прислать деньги, но за три года не ответили ни на одно письмо. Галилей даже обращался к Винте за содействием.

Вскоре после похорон, разбирая бумаги покойного, Галилей увидел знакомый почерк. Его собственная мать потихоньку от него переписывалась с Алессандро!

Погостив у него, она вернулась во Флоренцию, но интереса к Падуе не потеряла и велела сообщать обо всем, что говорят и делают в доме. Раньше Галилео, жаловалась она слуге, писал

зятю, а теперь не пишет, «чтобы не посылать денег мне и Вирджинии или, быть может, чтобы не посылать двух линз, о коих я его многократно, хотя и тщетно просила». Но не в ее характере отступать от задуманного. Пусть Алессандро раздобудет ей несколько линз для зрительных труб! Те, которые предоставил Галилео, ее не удовлетворяют, она хочет получить отменнейшие.

Лучше бы он не находил этих писем. Матушка учила его слугу, как выкрасть линзы и тайком переправить! У Галилео их множество, ничего не стоит взять три-четыре штуки, спрятать их на дне шкатулочки, а сверху положить пилюли, которые ей прописали в Падуе. И конечно же, мать упрекала сына в неблагодарности. Галилей хорошо помнил те напряженные дни в конце января, когда, помышляя обнародовать свои открытия, он собирался в Венецию и у него исчезло несколько превосходных линз. Он не знал, на кого и подумать, А ведь именно из Венеции он благодарил Винту за согласие помочь ему в хлопотах, дабы заставить поляков возвратить долг его верному Алессандро…

Очередное письмо из Праги ничем не порадовало. Все сообщенное им о Маджини и его приспешниках, повторял Хасдаль, соответствует истине. Недоброжелатели Галилея здесь столь деятельны, что еще прежде, чем Цугмессер укатил со своим патроном в Вену, весь двор был отравлен клеветой.

«Бедный Кеплер не смог больше противостоять возражениям, которые подкреплялись письмами из Болоньи, где заявлялось, что вы, ваша милость, покинули Болонью уличенным и сконфуженным. Он признал победу противников, поскольку те опирались на окончательное заключение Болонского университета».

Ложь сделала свое дело! Перед «заключением университета» не устоял даже Кеплер. Это было для Галилея тем более тягостно, что около месяца назад он направил тосканскому послу для передачи Кеплеру результаты наблюдений, которые проводил после сдачи в печать «Звездного вестника». Почему же Кеплер попался на уловку каких-то действительных или мнимых болонцев? Почему пренебрег его, Галилея, новыми данными? А ведь он мог, если бы захотел, убедиться, как злоупотребляют опытами в Болонье. От него отступился даже Кеплер!

Торжеству противников новых открытий по иронии судьбы воспрепятствовал в Праге не знаменитый ученый, а взбалмошный император. Рудольфу II страсть как нравились зрительные трубы, и он велел прекратить разговоры, умаляющие это замечательное изобретение.

Вскоре после выхода в свет «Звездного вестника» Галилей получил рукописную копию трактата «Против движения Земли». Лодовико делле Коломбе не удержался-таки от выступления! Он счел, что настало время выйти на авансцену. Ведь на сей раз в его распоряжении не только весь арсенал философии перипатетиков: он может обратить против Галилея куда более грозное оружие — библейские тексты.

Омерзительнейший опус! Было бы честней, если бы Коломбе напечатал свою книжонку а открыто назвал бы человека, против которого она направлена. Он этого не сделал, считаясь с настроением тосканского двора. Как-никак новые планеты названы в честь Медичи! Имя Галилея он упомянул однажды, да и то с похвалой: ученому, свершившему такое открытие, язычники воздвигли бы золотую статую. Но это только дань дипломатии. Каждому, кто знаком со «Звездным вестником», ясно, в кого метит Коломбе, Он знает, чего хочет. Надежнейший способ уязвить Галилея — это бросить тень на его правоверие, показав, что его образ мыслей расходится со священным писанием. Ведь автор «Звездного вестника» провозгласил, что в будущей своей книге шестьюстами аргументами и опытами докажет движение Земли!

Коломбе обрел благодатную почву для наступления. Упорно повторял он доводы Аристотеля и Птолемея против движения Земли. Лишь из Неспособности к философии и тщеславного стремления к новизне Коперник и его последователи принялись защищать столь вздорную мысль! Здание, возведенное Коперником, не выдержало проверки философией и развалилось. Теперь опять находятся люди, мечтающие его восстановить. Их следует предостеречь: пусть они оставят эту затею — здание, возведенное не на фундаменте священного писания, все равно рухнет!

Но Коломбе идет дальше. Тезис о гористости Луны ложен и очень опасен. Действительно, стоит через зрительную трубу взглянуть на Луну, как начинает казаться, будто наблюдаешь другую Землю, с ее горами и долинами. Это обман зрения! На Луне нет никаких гор! Подобное противоречило бы не только всей натурфилософии и богословию, но и авторитету священного писания. Небесное тело не может быть обезображено какими-то неровностями! Лунная поверхность совершенно гладкая, а пятна объясняются игрою тени, так как тело Луны не везде одинаково плотно. Земля, конечно, не может светиться отраженным солнечным светом: в Библии говорится лишь о двух больших светилах — Солнце и Луне, в противном случае говорилось бы о трех. Каждый, кто видит в Луне «другую Землю», «другой мир», впадает в опаснейшее заблуждение, ибо богословы единодушны:

значительная ошибка в философии вызывает подозрения и со стороны теологии. Иными словами, тот, кто защищает гористость Луны, подозрителен и в религиозном отношении.

Трудно было представить себе неразборчивого в средствах, спесивого софиста в роли поборника истины, Коломбе, по слухам, вертелся вокруг Джованни Медичи. Не этот ли незадачливый изобретатель пожелал из злопамятства насолить Галилею как раз в ту пору, когда государь Тосканы собирался пригласить его к себе на службу?

Отвечать синьору Коломбе Галилей не стал, хотя тот и призывал его высказаться. Противно, если самоуверенный пустослов ввязывается в серьезный спор, но вдвойне омерзительно, когда подленький донос выдают за ученое сочинение.

Отказ Козимо выплатить ему вперед жалованье поставил Галилея в тяжелое положение: он не может уехать из Падуи, не удовлетворив хотя бы самых настойчивых кредиторов. Значит, надо снова обращаться к друзьям, делать новые долги.

Да и объяснения с Мариной бередят душу. Ох, как трудно после стольких прожитых вместе лет отважиться на разрыв! Но не лучше ли именно теперь, перед отъездом в Тоскану, подвести под прошлым черту? Марина, помышляя о будущем своем замужестве, не против, чтобы дети остались у Галилея. Ливию, решают они, отец сразу заберет во Флоренцию, а четырехлетний Винченцо пока поживет с матерью. Разумеется, Галилео возьмет на себя попечение о том, чтобы Марина и сын ни в чем не нуждались.

Дни полны волнений. Задержка с отъездом тем более тягостна, что весть о его переселении только подстегнула клеветников. Ловок же этот Галилей — заморочил великого герцога планетами, коих не существует. Ведь их до сих пор не наблюдал, кроме Галилея, ни один астроном. А много ли значат свидетельства неискушенных людей, по простоте душевной принимающих обман зрения за реальность? Так превосходство его зрительных труб обращается в какой-то мере против него самого. Стиснув зубы, Галилей ждет часа, когда можно будет возобновить наблюдения Медицейских звезд. Он постарается установить точно периоды их обращения. Рассеет сомнения Кеплера. Не пожалеет усилий, чтобы Маджини безоговорочно признал новые планеты. Убедит Клавия, что тот поторопился их высмеивать.

25 июля 1610 года Галилей вновь видит рядом с Юпитером свои четыре звездочки.

По многу часов подряд проводит он у зрительной трубы. Упорство вознаграждается новым открытием. Галилей обнаруживает, что Сатурн состоит как бы из трех тел, причем центральное больше находящихся по сторонам. У Сатурна два спутника? Но почему тогда они не меняют своего положения? Да и находятся так близко к центральному телу, что кажутся соприкасающимися? В недостаточно сильную трубу «троякий Сатурн» вообще представлялся продолговатым, словно маслина.

Возобновил Галилей и наблюдения Венеры. Три месяца она была не видна, а теперь, после верхнего соединения с Солнцем, появилась как вечерняя звезда. Диск ее выглядел маленьким, хотя и очень ярким. С Венерой была связана одна из главных загадок астрономии. Еще в древности заметили, что Венера и Меркурий всегда наблюдаются на сравнительно небольшом расстоянии от Солнца, то восточней его, то западней. Где их сферы — над или под сферой Солнца, двигающейся вокруг Земли? Принадлежат ли они к «верхним» или «нижним» планетам? Обе точки зрения находили приверженцев.

Платон, по преданию, причислял Меркурий и Венеру к «верхним» планетам. Он полагал, что планеты получают весь свет от Солнца. Следовательно, такое небесное тело, совершая свое круговращение под сферой Солнца, должно было бы, наподобие Луны, обнаруживать разные фазы, то есть показывать освещенной лишь часть своего диска. Кроме того, как и Луна, оно должно время от времени затемнять часть солнечной поверхности. Однако никто не видел ни подобных затмений, ни фаз Венеры и Меркурия. Отсюда напрашивался вывод, что они не могут быть «нижними» планетами и их сферы расположены, следовательно, над сферой Солнца.

Тем не менее Птолемей причислил их к «нижним» планетам. Под сомнение была поставлена посылка Платона о том, что эти планеты, как и Луна, по природе своей темны. Довод о затмении Солнца Меркурием и Венерой тоже не был признан убедительным. Ведь дело шло об исключительно редких явлениях, да и те вдобавок легко могли остаться незамеченными, поскольку планета, проходящая перед диском Солнца, закрывала бы лишь незначительную часть его поверхности. Но находились люди, убежденные, что были свидетелями этого редчайшего явления. Коперник писал, что Аверроэс заметил на лике Солнца «нечто темное» и это случилось как раз в то время, когда Меркурий должен был находиться в соединении с Солнцем.

С древних времен существовало и другое мнение — Меркурий и Венера движутся не вокруг Земли, а в отличие от прочих планет — вокруг Солнца. Коперник мог и в этом сослаться

на давным-давно высказанную мысль.

Однако почему же все-таки, если эти планеты вращаются вокруг Солнца, никто не видел их в форме полудиска или серпа?

Здесь было одно из преткновений Коперниковой системы.

Последователей своих Коперник поставил в затруднительное положение, ограничившись ссылкой на древних: Венера и Меркурий, следовательно, либо светятся собственным светом, либо, будучи прозрачными, пропускают солнечные лучи. Что думал об этом сам Коперник, так и осталось неясным. Кеплер склонялся к первой мысли: планеты, по его мнению, светились собственным светом.

Вскоре после создания зрительной трубы Галилея поразило странное различие между видом неподвижных звезд и планет. Он говорил об этом и в «Звездном вестнике». Пепельный свет Луны убеждал, что Земля, темная по природе своей, светилась достаточно ярко, отражая солнечные лучи. Что мешает и планеты считать в этом смысле подобными Земле? Однако нужны были доказательства.

Галилей был убежден, что планеты, будучи по природе темными телами, должны, вращаясь вокруг Солнца, менять свой лик наподобие Луны. Он жаждал разрешить вопрос о фазах планет. Но «вечерняя звезда» была видна теперь лишь как маленький яркий диск. Никакого намека на ущерб.

Течение звезд учит обуздывать нетерпеливость.

Есть, слава богу, во Флоренции у него настоящие друзья! Один из них даже умудрился раздобыть копию письма, о котором много говорили. Горкий в письме к Сицци приводил отрывок из полученного от Кеплера послания. Ни о какой враждебности к Галилею не было и помину. Кеплер, напротив, йытался, хотя и мягко, отговорить Горкого от выступления против «Звездного вестника». Написано это было еще до выхода в свет «Наикратчайшего странствования». Письма Горкого не заставили его усомниться в честности Галилея. А вот против «заключения Болонского университета» Кеплер не устоял!

Конец горестным раздумьям положило письмо из Праги. Джулиано Медичи сообщал, что наблюдения, посланные Галилеем еще в июне, он смог вручить Кеплеру лишь два дня назад. Кеплер бесконечно за них благодарит и «питает еще большую любовь и преданность к вашей милости».

С души свалился камень. Мимолетную слабость Кеплера, не разглядевшего обмана в истории с «заключением» болонцев, Хасдаль принял за признание победы тех, кто яростно отвергал новые открытия.

Отвечая послу, Галилей извинялся, что до сих пор не

отправил в Прагу зрительной трубы. Ту, которую он предназначал для императора, ему пришлось отдать кардиналу Боргезе. В том же письме Галилей сообщал и о недавнем удивительном открытии. Однако латинскую фразу, говорящую о трояком Сатурне, он предусмотрительно зашифровал в виде анаграммы.

Эту новость Галилей хотел приберечь для второго издания «Звездного вестника». Винте он написал об увиденном, дабы поставить в известность государя. Галилей не скрыл, что нуждается в свидетелях, которые бы знали о его приоритете, если бы случилось, что кто-то другой обнаружит «странность Сатурна». Хотя он уверен, что никто самостоятельно этого не сделает. Он-то ведь знает, насколько его зрительная труба превосходит остальные!

От мысли напечатать здесь новое расширенное издание «Звездного вестника» пришлось отказаться. Обещанных двухсот скуди ему все еще не прислали. Галилей вынужден был отпустить гравера, жившего некоторое время в его доме. Переиздавать «Звездный вестник» он будет уже в Тоскане.

Несмотря на многочисленные и обременительные заботы, он продолжал наблюдения. Сатурн удивлял своей неизменностью: ни малейшей перемены в расположении трех его тел. Как бы долго ни просиживал Галилей ночью у зрительной трубы, он велел будить себя перед рассветом. На заре Медицейские звезды были особенно хорошо видны. Галилей тешил себя мыслью, что ему быстро удастся установить периоды их обращений.

Роффени слал ему письмо за письмом. Он возмущен выходкой Горкого! Когда Галилей, направляясь на родину, будет проездом в Болонье, то пусть окажет ему честь и остановится в его доме, Такое же приглашение он передает ему и от имени Маджини.

А что, если и впрямь, воспользовавшись приглашением, остановиться у Маджини?

Всякого рода изничтожители Галилеевых открытий ссылались на Кеплера и без тени смущения уверяли, что продолжают дело, начатое его «Беседой», Поэтому было особенно важно, как отнесся сам Кеплер к книжке Горкого, Тот, вероятно, не замедлил послать ее человеку, которым восторгался. Почему же он молчит? Промедление внушало беспокойство.

Когда же от Кеплера пришло письмо, то его начало могло породить лишь недоумение. О Горком ни слова! Кеплер получил от тосканского посла продолжение наблюдений Медицейских звезд. Это еще более усилило желание увидеть Галилеев инструмент, поскольку имевшиеся в Праге зрительные трубы не

позволяли обнаружить Медицейские планеты.

Кеплер рассказывал о своих наблюдениях Луны. И вдруг:

«В то время как я пишу тебе это письмо, мне попадает в руки наглое сочинение некоего чеха, изданное в Модене. Я поражаюсь дерзости этого юнца, который, когда все итальянские ученые хранят молчание, один лишь, иноземец и невежда, возражает, еще ничего не поняв. Думаю, что, как маска лицедею, так и ему придала отваги безвестность его имени. Или, быть может, есть у тебя в Италии соперники, которые воспользовались чужестранцем, чтобы за мою, немца, ненавистную им «Беседу» отомстить разнузданностью чеха?»

Писанина Горкого не стоит того, чтобы Галилей тратил на нее время. Но там злоупотребляют его, Кеплера, «Беседой», и оп вынужден сделать необходимые разъяснения. С Горким он познакомился несколько лет назад и почти забыл его, когда тот, очутившись в Болонье, начал с ним переписку. Узнав из его писем, что у Галилея есть ревнивые недоброжелатели, он, Кеплер, поторопился написать «Беседу», дабы по возможности предвосхитить и ослабить нападки на «Звездный вестник». Он возмущен наглостью, с которой извращают смысл его послания. Ведь когда он указывал на предшественников Галилея, то делал это не для того, чтобы кто-то мог умалить значение «Звездного вестника», а, наоборот, дабы переубедить упрямцев, боящихся чрезмерной новизны. Выходка Горкого тем более непростительна, что тот достаточно хорошо знал его мнение и из писем. Он сам ничуть не сомневается относительно Медицейских планет, но все-таки сожалеет, что до сих пор нет подтверждающих высказываний других людей, которые помогли бы ему убедить маловеров.

«Поэтому, прошу тебя, Галилей, представь мне как можно скорее свидетелей! Из различных твоих писем к другим лицам я узнал, что ты не испытываешь недостатка в таких свидетелях. Но я, кроме тебя, не могу назвать никого, чтобы защитить добрую репутацию моей «Беседы». На тебе одном покоится все доказательство наблюдения».

Это письмо Галилей, если захочет, может опубликовать.

Горкий получил по заслугам. И, главное, это сделал именно Кеплер, ссылками на которого он пытался подкрепить свою безумную аргументацию!

Одновременно с посланием Кеплера пришло и письмо от Хасдаля. При дворе много говорят о Галилее. Книжка Горкого ходит по рукам. «Испанцы», то есть приверженцы воинствующего католицизма, мечтающие, чтобы Испания в союзе с католическими князьями Германии уничтожила бы силой оружия протестантскую ересь, а вместе с ней и всякие ростки

свободомыслия, не скрывают враждебного отношения к Галилею. Здесь против него образовалась целая лига. Создали ее «испанцы» и их приспешники. Наука тут ни при чем. Многие ожесточенные противники Галилея откровенно признают, что не изучали астрономии, но тем не менее с яростью осуждают «Звездный вестник».

«Испанцы» считают, что во имя государственных интересов, — писал Хасдаль, — книгу вашей милости как пагубную для религии необходимо уничтожить. Однако они прикрываются религией, дабы позволить себе любое злодейство ради достижения единодержавия».

Этого надо было ждать. В Праге открыто говорили то, о чем давно шептались в Италии. Как тут не вспомнить патриарха Венеции и недостойную комедию, разыгранную в Академии Делиа! Пражские «испанцы» знали, где его, Галилея, ахиллесова пята. Если «Звездный вестник» нельзя опровергнуть учеными доводами, то надо обратить против него иное, куда более действенное оружие.

Книга, приносящая вред ортодоксии! Это пострашнее, чем злые пересуды о присвоенном изобретении, чем козни Маджини и насмешки Клавия. «Звездный вестник», пагубный для религии, должен быть уничтожен!

Способ старый, как мир: проповедника неугодных взглядов легче всего заставить замолчать, обвинив его в нечестивости и неправомыслии.

Чаша с цикутой уготована Сократу везде.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ
СВЕРЖЕНИЕ ПТОЛЕМЕЯ

Галилей словно не расслышал озабоченности в просьбе Кеплера назвать свидетелей, словно пропустил мимо ушей тревожную весть Хасдаля об опасных происках «испанцев». Отвечал твердо, с чувством собственного достоинства.

«Оба твои письма, ученейший Кеплер, я получил. На первое, тобой уже опубликованное, отвечу во втором издании моих наблюдений. А пока приношу тебе благодарность, что ты первый и чуть ли не единственный, с присущей тебе прямотой и величием характера отнесся к моим уверениям с полным доверием, хотя сам и не видел того, о чем я писал. На второе твое письмо, мною только что полученное, отвечу весьма кратко, ибо для писания осталось очень мало времени».

Он извинялся, что не может прислать в Прагу зрительной трубы отличного качества. Единственная, которую он имеет, больше ему не принадлежит. Она обещана великому герцогу, пожелавшему «сохранить ее на вечные времена среди редкостей и драгоценностей». Изготовление зрительных труб — дело исключительно трудное. Но он выполнит просьбу своих пражских друзей, как только переберется во Флоренцию.

О Горком Галилей отозвался с пренебрежением. С Юпитером не справятся и гиганты, не говоря уже о пигмеях. Юпитер пребывает на небе, и пусть себе хулители лают сколько хотят!

Среди тех, кто видел новые планеты, Галилей назвал государя Тосканы, рассказал о дарованных почестях, о предстоящем переселении во Флоренцию, о громадном жалованье

и громком титуле. А сам он, Галилей, разве не свидетель? Стал бы он покидать Падую, где ему назначили жалованье в тысячу флоринов, которое и не снилось его предшественникам, и где ему ничто не угрожает, даже если бы Медицейские звезды оказались фикцией? Стал бы он перебираться во Флоренцию, когда там его неминуемо ждет позор и нищета, если не подтвердится существование открытых им планет?

Новые планеты видели многие в Пизе, во Флоренции, Венеции, Болонье, Падуе, но все они испытывают нерешительность и предпочитают молчать. Да и что требовать, если большинство из них не могут различить на небе ни Юпитера, ни Марса, да и гористость Луны замечают с трудом? Над глупостью толпы следует лишь смеяться. Даже ведущие философы Падуанского университета с асиидовым упрямством отказывались взглянуть на планеты и на Луну, как и на саму зрительную трубу.

«Таких много, но от этого я не испытываю никакого удивления. Ведь такой сорт людей полагает, что философия — это книга наподобие «Энеиды» и «Одиссеи», и истину, говоря их собственными словами, надо искать не в мире и не в природе, а в сопоставлении текстов».

«Как бы ты, любезнейший Кеплер, принялся хохотать, если бы услышал, как в Пизе в присутствии великого герцога первый философ тамошнего университета выступал против меня, силясь аргументами логики, словно колдовскими заклинаниями, сорвать с неба и уничтожить новые планеты!»

Самоуверенность, которой пронизано письмо к Кеплеру, еще не свидетельство особых его успехов. Себе он мог признаться, что положение не столь радужно, как он его расписывал. До настоящей победы еще далеко. Более восьми месяцев назад обнаружил он Медицейские звезды, но до сих пор ни один сколько-нибудь известный астроном не заявил, что подтверждает их существование. В Венеции, где Галилей улаживал дела, связанные с переселением на родину, он узнал, что Клавий проводил наблюдения Юпитера, однако Медицейских планет не обнаружил. А Маджини? Как долго он будет еще хитрить? В одном Галилей теперь уверен: участия в издании «Наикратчайшего странствования» Маджини не принимал. Тому были непреложные доказательства: в письме к Сицци Горкий признавался, что напечатал книжку вопреки угрозам Маджини.

Ведущий астроном Италии должен увидеть Медицейские звезды! Весной опыты в Болонье не принесли успеха. Маджини ссылался на непривычку вести наблюдения с помощью зрительных труб. Но теперь-то он освоил это искусство. Сейчас

Медицейские звезды видны очень хорошо. У Маджини не будет повода и отговариваться недостаточной мощностью своих труб. Он, Галилей, привезет в Болонью самый совершенный инструмент. Маджини будет поставлен перед необходимостью либо увидеть Медицейские звезды, либо обнаружить собственную непорядочность и злое упрямство.

План был хорошо продуман, но осуществить его не удалось.

Хлопоты, связанные с отъездом, задержали Галилея в Падуе дольше, чем он предполагал. В Болонью он прибыл с большим опозданием. Бенедетто Ландуччи, ждавший его здесь с носилками великого герцога, не знал, что и думать.

Маджини встретил его радушно. О, ему, конечно, не терпится воспользоваться чудесной трубой Галилея и разрешить загадку Юпитера! Они долго беседовали. Коснулись и писем из Болоньи, которые ввергли в смущение многих математиков Европы. Все это, негодовал Маджини, проделки Горкого!

Когда же пришло время начинать наблюдения, Галилея постигла досаднейшая неприятность. Не имело смысла вынимать из футляра трубу. Небо было затянуто тяжелыми тучами. И надо же, чтобы погода переменилась именно теперь!

В остерии, за бокалом вина, Галилей прочел Маджини письмо Кеплера с отзывом о Горком:

«Или, быть может, есть у тебя в Италии соперники, которые воспользовались чужестранцем, чтобы за мою, немца, ненавистную им «Беседу» отомстить разнузданностью чеха?»

Письмо Кеплера удовольствия Маджини не доставило. Он явно принял эти слова на свой счет!

Ландуччи торопил с отъездом. Они и так на лишних пять суток задерживают государевы носилки! Но Галилей пожелал провести в Болонье еще одну ночь. И опять напрасно. Ветер не разогнал туч.

Они прощались вежливо и церемонно. Маджини весьмд сожалел, что злой рок помешал столь желанным наблюдениям. Он рассыпался в любезностях, но ему, похоже, стоило немалого труда удержаться от торжествующей усмешки.

Собираясь во Флоренцию, Галилей вовсю расписывал те милости, коими осыпал его государь. Но возвращение в родной город не очень-то походило на триумф. За вежливыми фразами придворных чувствовалась настороженность. Причину этого он выяснил довольно быстро. И здесь уже знали об отрицательных результатах наблюдений, проведенных в Риме. А ведь их вели опытнейшие астрономы Клавий и Лембо. Никаких планет падле Юпитера они не обнаружили!

Он искал на родине возможность спокойно работать, но

теперь ясно понимал, что этого не будет, пока достаточно авторитетные мужи не подтвердят существования Медицейских звезд. Сейчас решающей была позиция Клавия. От этого зависело не только доброе имя Галилея, но вещь куда более важная — сама возможность заниматься главным своим делом, не отвлекаясь на пустяки. Галилей решил ехать в Рим и просил Винту о поддержке. Наблюдения в Риме не увенчались успехом из-за плохого качества зрительных труб и недостаточной опытности наблюдателей. Его поездка туда необходима. В интересах самого Козимо, чтобы ученые Римской коллегии публично заявили о существовании новых планет, названных в честь дома Медичи, Он обязательно их в этом убедит. И пусть Винта приложит все усилия, дабы внушить это великому герцогу.

Первое письмо, которое Галилей отправил из Флоренции, было именно Клавию. Переписка их оборвалась много лет назад, когда Венецианская республика запретила своим должностным лицам общение с иезуитами. Пришло время, писал Галилей, прервать долгое молчание. Теперь по милости государя он вернулся на родину. Клавию не надо объяснять, почему он молчал, когда находился в Падуе, — он ограничится лишь уверениями, что всегда преклонялся перед его великими достоинствами. Узнав о неудаче, постигшей Клавия в поисках Медицейских звезд, он не особенно удивился. Неуспех имел причиной либо несовершенство инструмента, либо то, что труба не была хорошо укреплена.

Галилей сообщал Клавию о наблюдениях Медицейских звезд, которые имели место посыле издания «Звездного вестника». Клавия он посвятит во все подробности, дабы положить конец его сомнениям. Если этого не произойдет раньше, то он питает надежду, что достигнет цели, явившись в Рим в ближайшее же время.

Еще в Падуе Галилей получил несколько писем из Праги. Император, узнав, что предназначенная ему зрительная труба оказалась в руках кардинала Боргезе, страшно разгневался. Его едва удалось успокоить обещанием, что Галилей пришлет еще лучшую. Кеплер терзался желанием разгадать анаграмму, придумывал тысячи вещей и не находил покоя. Он, по словам Хасдаля, обещал написать Галилею сегодня же вечером, «если только вино, выпитое нами за обедом, не уложит его в постель». Но письмо не пришло ни с той почтой, ни со следующей.

Однако добрая весть снова, как и весной, явилась из Праги! Тогда Кеплер первым встал на сторону Галилея и напечатал свою «Беседу со Звездным вестником». А теперь он первым из астрономов Европы во всеуслышание заявил, что видел

Медицейские звезды. Эрнст, курфюрст Кёльнский, получил одну из труб, изготовленных Галилеем. Воспользовавшись возвращением курфюрста в Прагу, Кеплер выпросил на время у него этот инструмент и провел серию наблюдений. Несколько пражан, друзей Кеплера, пережили вместе с ним незабываемые часы: они увидели рядом с Юпитером его четыре спутника!

Уведомить об этом Галилея поторопились Томас Сегет и Джулиано Медичи. Сегет, ученый шотландец, знакомый с Галилеем по Падуе, тоже участвовал в наблюдениях. Открытие Медицейских звезд он воспел в латинских стихах. Кеплер, уверял посол, намерен напечатать специальную работу, где как очевидец подтвердит наблюдения «Звездного вестника».

Козимо встретил эту новость с удовлетворением. Стихи же Сегета ему определенно понравились. Вскоре, однако, опять повеяло холодком. Тосканский посол доносил из Парижа, что королева разочарована Галилеевым инструментом: его труба показывает не намного больше, чем другие.

Начать по-настоящему работать он никак не мог. Жилище, которое он временно занял, ему не подходило. Поиски постоянной квартиры затягивались. Вещи были не разобраны, инструменты оставались в ящиках, книги — в тюках. Но еще хуже, что в доме не нашлось места, откуда была бы видна восточная часть неба. Он не мог возобновить наблюдения Медицейских звезд. От этого, естественно, настроение не улучшалось. Как тут не вспомнить хоромы, которые он занимал в Падуе! Осматривая сдаваемые внаем дома, он обходил улицу за улицей. Домовладельцы недоумевающе разводили руками. Синьор, похоже, не без странностей. Он почти не обращает внимания на количество и величину комнат, а прежде всего выясняет, есть ли просторная веранда и не заслоняют ли неба окружающие постройки.

Дом он наконец подыскал. Но переезд откладывался. Жилища во Флоренции сдавали обычно до праздника всех святых, до первого ноября. С этого же дня вступали в силу и новые контракты. Взятое им внаем жилище не шло в сравнение с его падуанской виллой. Здесь тоже можно было найти помещение и получше. Но в глазах Галилея его новый дом имел одно неоценимое преимущество — поднятая над землей веранда открывала перед наблюдателем все небо.

Раньше Маджини не писал ему, а теперь письмо шло за письмом. Галилей мог быть доволен своим вторым пребыванием в Болонье: выдержка и дипломатичные беседы начинали приносить

плоды. Явная ссора причинила бы делу один лишь вред. Галилей дал Маджини понять, что может быть ему полезен. Тот много занимался созданием зажигательных зеркал. Недавно император Рудольф велел выяснить, не обладает ли Галилей секретом их изготовления. Нет, сам он, Галилей, заниматься зажигательными зеркалами, не будет, но убежден, что к подобным вещам и государь Тосканы проявит интерес. Если угодно, он расскажет Козимо об успехах своего болонского коллеги.

Маджини ухватился за эту идею. Однако Галилей этим не ограничился. Кафедра математики в Падуанском университете ныне свободна. Почему бы Маджини ее не занять? Имея определенные связи, это нетрудно сделать. Если Маджини и не намерен покидать Болонью, то предложение кафедры в Падуе вынудит, по крайней мере, здешних попечителей увеличить ему жалованье. Эта мысль тоже не оставила Маджини равнодушным.

И вот результаты: в конце сентября Маджини написал ему, что недавно Сантини опять наблюдал четыре новые планеты: «Его свидетельству следует придать особое значение, ибо и в других своих письмах ко мне он указывал, что неоднократно видел эти планеты». Маджини пока еще не признался, что наблюдает их сам, но скоро, похоже, и это перестанет быть тайной. Правда, письма были посвящены в основном зажигательному зеркалу и хлопотам, как бы его повыгодней пристроить.

Летом, собираясь взять к себе на службу Галилея, Козимо долго размышлял, какой титул ему дать. Тот хотел быть «математиком и философом великого герцога», а из Тосканы упрямо твердили, что он будет зваться «первым математиком Пизанского университета, хотя и без обязанности там преподавать». В конце концов присвоили Галилею оба титула. Только приехав во Флоренцию, он понял подоплеку этой истории. Медичи, умевшие считать деньги, и тут себе не изменили. Козимо будет расплачиваться с ним из чужого кармана! Придворному математику он должен был бы платить сам, а так вынужден раскошеливаться университет.

Поднялся ропот. Завидная тысяча скуди без обязанности заниматься со студентами? Ученые мужи, и так не питавшие к Галилею симпатии, получили дополнительное оружие. Почему его ставят в столь привилегированное положение? Это незаконно! Пусть или читает лекции, или не берет денег!

О какой-либо субсидии для расширенного переиздания «Звездного вестника» сейчас не могло быть и речи. При дворе многие хорошо знали рукописный трактат Лодовико делле Коломбе. Хотя его доводы против гористости Луны и не казались

особенно убедительными, само выступление настораживало: автор «Звездного вестника» и впрямь обещал шестьюстами аргументами доказать движение Земли. Коломбе, похоже, забил тревогу не зря. Горы на Луне? Подобие Луны земному шару? Если мысли Галилея не согласуются со священным писанием, то следует ли спешить с переизданием «Звездного вестника»? Тем более что Галилей намерен на сей раз издать книгу не по-латыни, а по-итальянски, дабы читать ее могли все грамотные люди. Крайне несвоевременное желание!

Несмотря на дозволение властей, напечатать Кеплерову «Беседу» Галилей в Венеции не смог. И поэтому, вернувшись на родину, сразу же отдал ее в одну из типографий. Книготорговец решил печатать вместе с «Беседой» и другое сочинение Кеплера, которое могло вызвать интерес публики, — «Исключительный феномен, или Меркурий, увиденный на лике Солнца». Часть текста была оттистнута, когда об этом узнал Галилей.

Уже в одной из прежних работ Кеплер писал, что прохождение Меркурия по диску Солнца несомненно наблюдали и в давние времена. В «Жизнеописании Карла Великого» говорилось, что на Солнце незадолго до смерти императора было замечено черное пятно. Кеплер пытался доказать, что это и было прохождение Меркурия. Однако его «поправки текста» мало кого убедили. Кеплер же отметал все возражения. Об этом свидетельствовал и написанный позже «Меркурий на лике Солнца». Ему самому, по счастливой случайности, уверял Кеплер, удалось наблюдать Меркурий, когда тот в момент нижнего соединения темным пятном проходил по солнечному диску. Книжечка эта вызвала резкое недовольство Галилея. Правда, напечатана она была до появления зрительных труб и выхода «Звездного вестника». Кеплер еще не знал, что планеты, «лишенные волос», то есть сияния, которое снимается трубой, значительно меньших размеров, чем думали астрономы, и поэтому основывался на неправильных расчетах. Действительные размеры Меркурия, по убеждению Галилея, делали крайне сомнительной возможность увидеть невооруженным глазом его прохождение по диску Солнца. Книжка Кеплера успела устареть и могла скорее повредить коперниканцам, чем принести пользу.

Галилей рекомендовал книготорговцу к переизданию «Беседы» не присоединять «Меркурия на лике Солнца». Тот внял совету, но, дабы не утруждать себя, не стал заменять отпечатанные уже листы. Флорентийское издание «Беседы» Кеплера так и вышло в свет: с добавлением небольшой части «Меркурия на лике Солнца», оборванного посреди текста.

У Галилея не вызывало сомнений, что та темная точка, которую Кеплер принял за Меркурий, была просто солнечным пятном. Просто солнечным пятном? Да, действительно, люди давно обратили внимание, что на Солнце время от времени появляются какие-то пятна. Они вызывали тревогу и считались дурным предзнаменованием. Их замечали задолго до изобретения зрительных труб. Астрономы, предшественники Кеплера, тоже не раз, видно, принимали пятна за планеты, проходящие перед диском Солнца. Это было тем более естественно, что они, как правило, разделяли мысль Аристотеля о нетленности и неизменяемости небесных тел. Солнце, ярчайшее и чистейшее светило вселенной, покрыто какими-то пятнами? Невероятно! Куда легче было предположить, что кажущиеся пятна не принадлежат Солнцу. Это или планеты, затеняющие часть его поверхности, или же какие-то испарения в подлунном мире, портящие вид лучезарного светила.

Галилей прекрасно понимал, какую роль сыграло бы разрешение столь важного вопроса в борьбе с доктриной перипатетиков. Но это не облегчало задачи. Наблюдать Солнце с помощью зрительной трубы было очень сложно. Он пользовался темными стеклами, выбирал дни, когда Солнце проглядывало сквозь легкий туман, проводил наблюдения на рассвете и в час заката. Он видел на Солнце пятна, когда невооруженному глазу оно казалось совершенно чистым!

Но до подлинного открытия было еще далеко. Трудности наблюдения и невозможность точно фиксировать увиденные пятна не позволяли прийти к определенному выводу, принадлежат ли пятна самому Солнцу, или это какие-то образования, лишь заслоняющие часть его лика.

С «открытием» Кеплера относительно Меркурия на лике Солнца нельзя было согласиться, но его нетерпеливость можно было понять. Ведь дело шло об одном из проклятых вопросов, мучивших поколения астрономов. Это был спор о месте Меркурия и Венеры во вселенной. В основе ошибки Кеплера лежала совершенно оправданная убежденность в том, что время от времени Меркурий и Венера проходят перед диском Солнца. Однако здесь и зрительная труба не сулила быстрого успеха. А главное, даже полная удача не дала бы решающего довода в пользу Коперниковой системы. Наблюдение подтвердило бы лишь, что Венера и Меркурий действительно проходят «ниже» Солнца, но сам факт еще не позволял решить, движутся ли эти планеты вокруг Солнца, или же несущие их «сферы» находятся под «четвертым небом», небом Солнца, вращающимся вокруг недвижимой Земли.

В этом вековечном споре, начатом еще, вероятно, до Платона, надо идти иным путем, тоже нелегким, но многообещающим: искать доказательства, что планеты, наподобие Луны, меняют свой лик!

Год уже, как Галилей следит за небом с помощью своей трубы. Он наблюдал планеты, когда искал у них спутники, но не заметил и намека на их фазы. Венеру он разглядывал вскоре после создания той отличной зрительной трубы, которая позволила ему открыть Медицейские звезды. Тогда Венера казалась по утрам ярким маленьким диском, становившимся все меньше и меньше. Потом целых три месяца, до и после верхнего соединения с Солнцем, ее вообще не было видно. Когда же Венера появилась снова, теперь как вечерняя звезда, ее маленький диск постоянно увеличивался, хотя и терял в яркости. На позднюю осень и начало зимы, когда Венера приближалась к точке максимальной элонгации, Галилей возлагал особые надежды. В октябре он начал систематически наблюдать Венеру, хотя временное его пристанище было неудобно для наблюдений.

Болезнь скрутила его внезапно. Он едва успел перебраться в нанятый дом и только возобновил прерванные переездом занятия, как тяжелый приступ давнего недуга свалил его в постель. Он, правда, продолжал работать, отвечал на письма своих ученых корреспондентов, но болезнь не отступала. Климат родной Флоренции не пошел ему на пользу. Даже когда боли несколько затихали, он с трудом передвигался по комнате, Он досадовал на невозможность встретиться с Клавием, но еще больше — на невозможность осуществить свой планы тщательных и непрерывных астрономических наблюдений.

Стояла сырая и на редкость холодная осень. Врачи запретили ему даже показываться на веранде. Недели, а то и месяцы не подходить к зрительной трубе? И именно сейчас, когда он должен вырвать у Венеры решающий довод в пользу Коперника и найти периоды обращений Медицейских звезд! Вопреки запрету он часами, невзирая на холод, сидел под открытым небом. Но хвалиться ему было пока нечем.

Дни, омраченные тяжелым недугом, вдруг осветились радостью. В пакете вместе с письмами находилась и, только что изданная книжечка «Рассказ Иоганна Кеплера о наблюдении спутников Юпитера». Кеплер подробно описывал, как проводил наблюдения. Он принял меры, чтобы исключить сомнения в достоверности опыта. Каждый, кто участвовал в наблюдении, должен был независимо от других начертить мелом на доске расположение Медицейских звезд. И все зарисовки совпали!

Важнейшее свидетельство! Математик императора не только увидел Медицейские звезды, но и счел нужным возвестить об этом печатно всему ученому миру!

Из письма Кеплера Галилей узнал еще одну новость. Накануне, возвращаясь из Италии, писал Кеплер, к нему заявился Горкий. Уверенный в победе над Галилеем, он был озадачен более чем холодным приемом. Кеплер понял, что перед ним не мошенник, жаждущий громкой, пусть к скандальной славы, а человек, искренне заблуждающийся. Его можно и простить, если он откажется от своего мнения о Медицейских звездах, когда вместе с ним, Кеплером, убедится в их существовании. Мартин торопился к родителям, но обещал быстро вернуться в Прагу. Поэтому Кеплер просил, чтобы Галилей не печатал его письмо с уничтожающим отзывом о книжке Горного. Разве победа не будет большей, когда Горкий по доброй воле признает собственную неправоту? Изданный «Рассказ» поможет наилучшим: образом опровергнуть тех, кто в борьбе с Галилеем пытается мошеннически прикрыться его, Кеплера, авторитетом. Да и не пристало Галилею слишком серьезно относиться к подобным нападкам. Отвечать автору столь ничтожного опуса — это самому возвращаться на скамью школяров. Ну а уж если Галилей решил непременно печатать его письмо, то пусть ограничится сутью или, по крайней мере, выбросит оскорбительные эпитеты.

Кеплер немало поломал голову над загадочной анаграммой. Императору тоже не терпелось постичь ее смысл. «Удовлетвори как можно быстрее, — завершал Кеплер свое письмо, — наше страстное желание узнать, в чем состоит твое новое открытие. Не существует человека, которого ты мог бы опасаться как соперника».

Галилей написал в Прагу, что анаграмма читается так: «Троякой наблюдал я верхнюю планету» и означает: Сатурн — это не одна планета, а три отдельных шара, которые как бы соприкасаются, но совершенно неподвижны по отношению друг к другу. Если же смотреть на Сатурн через недостаточно сильную трубу, то он предстанет вытянутым в виде маслины.

С какой радостью возвестил бы теперь Галилей об открытии фаз Венеры или хотя бы в анаграмме сообщил О первом намеке на ее ущерб. Но Венера не давала ему такой возможности. Письмо в Прагу о необычной форме Сатурна он закончил весьма скромно: «Относительно других планет нет ничего нового».

Однажды в конце ноября Галилею впервые показалось, что Венера изменила свой вид. Не обманывают ли его глаза? Он так жаждет увидеть Венеру на ущербе, что может и заблуждаться! И

хотя он был убежден, что стоит в преддверии нового открытия, заставил себя сдержать ликование. Стал расчетливо прикидывать, как сохранить силы для следующих наблюдений.

Их надо непременно продолжать! Днем он лежал под теплыми одеялами, слушался врачей, пил бесчисленные отвары. Но в одном был непреклонен: категорически отказался следовать предписаниям, запрещавшим ему находиться часами под открытым небом. Если не особенно мучили боли, старался спать днем, чтобы как-то восстанавливать силы. Весь распорядок в доме, все его помыслы были подчинены главному — он должен быть в состоянии, хотя бы с помощью слуги, доковылять до веранды, когда настанет час очередных наблюдений.

Каждую ночь Галилей с нетерпением ждал предрассветных сумерек. Ущерб Венеры должен теперь постепенно увеличиваться, планета должна приобрести форму полудиска.

В первых числах декабря пришло решение. Он не ошибся! Едва заметный ущерб увеличивался все больше и больше — Венера за несколько дней превратилась в полудиск. Она действительно убывает, словно Луна! Все происходит именно так, как он и предполагал. Фазы Венеры — самое важное из его астрономических открытий. Величайший спор в астрономии решен. Птолемей неправ. Венера вращается не вокруг Земли, а вокруг Солнца. А это сильнейший аргумент в пользу Коперниковой системы! Зашифровав свое новое открытие в виде анаграммы, Галилей послал ее во многие города Италии и за границу.

Бенедетто Кастелли словно читает его мысли на расстоянии! Месяц назад он прислал письмо, где спрашивал, не обнаружил ли учитель фаз Венеры. Бенедетто с присущей ему скромностью просил наставлений: не полагаясь, дескать, на свой грубый ум, он допускает, что заблуждается. Оставалось только удивляться его проницательности. Да, он прекрасно понял Коперника и попал в самую точку, когда счел, что фазы Венеры явятся важнейшим доказательством его правоты.

Недаром Бенедетто был любимейшим учеником Галилея. Монах-бенедиктинец, он жил в Брешии, родном своем городе. Рядом были друзья детства и родственники, но он постоянно вспоминал Падую. Там, в доме Галилея, прошли его самые счастливые дни. On все настойчивее думал о возвращении в падуанский монастырь. Переезд Галилея в Тоскану заставил Бенедетто изменить свои планы: он будет просить перевести его во Флоренцию.

Узнав о книжонке Горкого, Бенедетто и его друзья, такие же пылкие почитатели Галилея, решили, что как только она появится

у книготорговцев Брешии, они сложатся, скупят все экземпляры и сожгут, дабы у них на родине не осталось о ней и следа!

Незадолго до отъезда из Падуи Галилей сообщил Бенедетто о странном виде Сатурна. Новость была неожиданной и необъяснимой. Почему не заметно движения спутников? Бенедетто особенно остро чувствовал отсутствие Галилея. Нет, он должен быть рядом с ним, дабы продолжить начатое и по-настоящему углубиться в геометрию и философию! Одна мысль никак не выходила из головы. Раз Коперник прав, то Венера должна, как Луна, временами показываться рогатой. Может быть, Галилеева труба это уже обнаружила?

Тогда Галилей оставил письмо его без ответа. Да и что было ответить? Похвалить за прозорливость и тут же сказать, что догадка, несомненно, верна, но, на беду, пока никак не подтверждается наблюдениями?

Теперь от Кастелли снова пришло письмо. Он опять спрашивал, не заметил ли Галилей рогов у Венеры? Бенедетто сгорал от нетерпения. Мысль о рогатой Венере лишила покоя и друзей Кастелли. Все они, незаурядные философы и пылкие приверженцы доктрин Галилея, жаждали услышать из его уст смертный приговор Птолемеевой системе. Ну что же, теперь остается недолго томить в неведении милого и настойчивого Бенедетто.

Почти целый месяц Венера сохраняла форму полудиска, лишь в самом конце декабря стала заметно приобретать вид серпа. Так оно и должно было быть! Галилей испытал законную гордость. Впервые удалось найти не умозрительное, а опытное доказательство правоты Коперника. Птолемей был окончательно и навсегда свергнут.

Из открытия фаз Венеры следовал еще один очень важный вывод: Венера не светится собственным светом, а лишь отражает свет Солнца. Планеты, стало быть, как и Земля, по природе своей темны. Это разрешало спор, который давно занимал астрономов и философов. Был он далеко небезразличен и для богословов. От глубин, которые открывала эта только что доказанная истина, захватывало дыхание… Джордано Бруно постоянно высказывал мысль, что планеты — это темные небесные тела наподобие нашей Земли, а звезды — огненные шары, такие же, как наше Солнце. Множество планет, множество солнц, бесконечное множество миров!

Среди этих волнений даже весть, которая в других условиях была бы воспринята как праздник, прозвучала весьма скромно: Клавий и его помощники обнаружили Медицейские звезды, «но еще не уверены, планеты это или нет». Обнаружили все-таки! А

ведь еще недавно в Риме вовсю потешались над «Звездным вестником».

Несколько дней спустя Галилей получил письмо и от самого Клавия. Тот успел уже убедиться, что Медицейские звезды действительно планеты. «Воистину вы, ваша милость, заслуживаете великой похвалы, поскольку вы первый, кто это наблюдал». Галилей, конечно, не стал держать в секрете «обращение» Клавия. Однако нашлись упрямые головы, которые не поверили письму: оно ведь может быть и подложным. Каких только грехов не готовы были ему приписать!

Галилей счастлив. Предвидение его оправдалось. Но даже в эти часы торжества он не обольщает себя надеждами. Птолемей низвержен. Однако это еще не означает полной победы коперниканцев. Он, Галилей, ставит вопрос только так — Птолемей или Коперник? Третьего не дано! Для многих же его современников существует еще и система Тихо Браге, а открытие фаз Венеры может быть истолковано не только как подтверждение правоты Коперника, но и как довод в пользу системы Тихо. Галилей знает, что чем дальше пойдёт, тем труднее будет дорога. Еще не поздно одуматься. Какое это благо — вовремя помедлить и не перешагнуть черты!

Он заставил долго ждать милого своего Бенедетто. Тот будет от всего сердца рад новому открытию. Милый, простодушный Бенедетто! Ты полагаешь, что фазы Венеры позволят убедить в правоте Коперника и упорнейших его недругов? Напрасная надежда. Дабы познать истинность его системы, достаточно было и прежних доводов, а чтобы переубедить упрямцев, не хватит и свидетельства самих звезд, даже если они спустились бы с неба и заговорили.

Перед любимым учеником Галилею нечего скрытничать, он может поделиться с ним своим настроением, невеселым настроением в час торжества. Снова — и в какой раз! — вспомнить о завете пифагорейцев: «Постараемся лишь знать что-то для самих себя, находя единственно в этом удовлетворение, и оставим желание и надежду возвыситься в глазах толпы или добиться одобрения философов-книжников».

Он наконец-таки сделал выбор? Собственный горький опыт и трагические судьбы других ученых помогли ему в этом? Лишь узкий круг избранных будет посвящен в его исследования. Если он и станет что-либо публиковать, так только работы, которые не вызовут взрыва страстей. Главное, уметь вовремя остановиться. Мудрец, внявший пифагорейскому завету, в самом обладании истиной найдет высшее наслаждение. Завидная жизнь!

Да только не для него! Опасаясь грядущего, отказаться от всего, чем он жил, к чему готовился, ради чего покинул Падую, — отказаться от написания «Системы мира»?! И именно теперь, когда он добился такой победы?

В тот же день он пишет в Рим Клавию и его коллегам. Здесь нет и тени настроения, о котором он поведал Бенедетто. Галилей сообщает о последнем своем открытии — фазах Венеры. Если бы не болезнь — он был бы уже в Риме. Однако он надеется вскоре туда приехать. Он привезет отличный инструмент и покажет им все!

А два дня спустя, в первый день нового, 1611, года Галилей посылает в Прагу расшифровку анаграммы относительно Венеры.

Проведенные наблюдения, пишет он, окончательно решают «два важнейших вопроса, до сих пор вызывавших сомнения у величайших умов человечества. Первое — то, что все планеты по природе своей темны, как это представляется на примере Меркурия и самой Венеры. И второй — то, что Венера совершенно неизбежно вращается вокруг Солнца, так же как и Меркурий и все другие планеты. В этом были убеждены пифагорейцы, Коперник, Кеплер и я, но это не было доказано чувствами, как это сделано теперь в отношении Венеры и Меркурия. Значит, синьор Кеплер и другие коперниканцы могут гордиться, что они думали и философствовали правильно, хотя на их долю и выпало, что все философы-книжники считали и считают их людьми малосведущими, если не вообще глупыми».

Вскоре после Нового года пришли письма из Праги. Там еще не получили расшифровку анаграммы, касающейся Венеры, но и весть о необычной форме Сатурна подействовала ошеломляюще. Император предоставил Кеплеру лучшую зрительную трубу и велел разгадать, что же это значит.

В Праге противники Галилеевых открытий совершенно посрамлены. Даже Горкий пребывает в раскаянии. Когда он вернулся, Кеплер, открыл ему глаза. Мартин почувствовал себя несчастнейшим человеком. И угораздило же его выступить против Галилея: лучше бы он потерял два фунта крови!

Цугмессер стал предметом насмешек. Когда он приехал из Вены, Хасдаль разобрал с ним те страницы книжки против Капры, которые вызвали недовольство, и показал примирительные письма, Галилея. Но Цугмессер уступчивости не проявил. На вопрос, стояла ли подпись Маджини под «заключением Болонского университета», ответил утвердительно, но потом сказал, что потерял бумагу. Да и Медицейские звезды Цугмессер тоже, вероятно, видел, но молчал. Он был из числа тех самых

«испанцев», которые считали, что «Звездный вестник», пагубный для религии, должен быть уничтожен!

Хасдаль хотел его проучить. Цугмессер как-то поставил под сомнение его религиозные взгляды. Хасдаль потребовал удовлетворения. Драться тот отказался. Вызов был повторен — Цугмессер обнаружил жалкое малодушие. А ведь еще недавно, когда его спрашивали об открытиях Галилея, он держался так, что казалось, нет при дворе человека более высокомерного. Ему пришлось с позором ретироваться.

Маджини, правда, еще не признался, что собственными глазами видел спутники Юпитера. Но он, по слухам, не выпускал из рук зрительной трубы, пытаясь найти периоды их обращения, чтобы хоть в этом оставить Галилея позади и сохранить за собой славу первого астронома Италии. Могло ли признание быть более красноречивым? Или Маджини, потеряв рассудок, рассчитывает орбиты несуществующих планет, вымышленных ловким флорентийцем из ненасытной страсти к золоту?

Теперь, когда с разных сторон поступали подтверждения его открытий, поездка в Рим, казалось, теряла смысл, Если раньше было необходимо отправиться туда и доказать существование Медицейских звезд, то сейчас это стало излишним. Математики Римской коллегии сами их увидели. Не сегодня-завтра узрят они и троякую форму Сатурна, и фазы Венеры.

Но Галилей решил-таки ехать в Рим. Он должен использовать благоприятный момент, чтобы добиться перелома в отношении к Копернику учению. Все, что он открыл, подтверждает гениальную прозорливость польского астронома.

Ему недостаточно простого признания установленных им фактов. Не ради тщеславия добивался он звания философа и подчеркивал, что потратил на изучение философии больше лет, чем месяцев на чистую математику «Он — философ. И будет настаивать на правильном истолковании наблюдений. Дело идет не о тех или иных частных астрономических истинах, а о новом взгляде на строение вселенной. Он не может и не хочет остановиться на полпути!

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ
ГОРЕЧЬ ПОБЕДЫ

Неподалеку от Флоренции, в местности, славящейся своим целительным воздухом, Филиппо Сальвиати, друг и ученик Галилея, владел поместьем. Он уговорил его поехать с ним в Сельву. Там куда скорее, чем в городе, избавится он от недугов.

После напряжения последних месяцев и долгой болезни Галилей мог позволить себе отдохнуть.

Поддерживая ходатайство Галилея о поездке в Рим, Винта не стал делать упор на то, что его исследования ведут к обновлению астрономии. Он подчеркнул иное: если в Риме открытия Галилея, прославляющие имя Медичи, получат официальное признание, это будет равносильно тому, что они приняты целым светом. Козимо внял увещанию и даже согласился оплатить расходы, связанные с этой поездкой.

Чувствуя себя нездоровым, Галилей решил побыть еще немного в Сельве, чтобы набраться сил для трудного и ответственного путешествия. Туда ему и доставили новое послание Кеплера. Вторая анаграмма и вовсе лишила его покоя. Он молил не томить его дольше: «Ты же видишь, что имеешь дело с немцем из немцев!» Тщетно ломал Кеплер голову, стараясь разгадать анаграмму. Красное пятно на Юпитере доказало вращение планеты? Он перебирал вариант за вариантом, но мысль его возвращалась к одному и тому же: перемещение пятен, увиденных на небесном теле с помощью зрительной трубы, — очевидное доказательство его вращения вокруг собственной оси. Может быть, пятна обнаруживают вращение Сатурна или Марса?

Или вращается само Солнце? Если это так, то он, Кеплер, вправе себя поздравить: ведь о вероятном вращении Солнца он уже писал в «Новой астрономии».

Кеплер готов был счесть за установленный факт именно то, что еще предстояло установить. Внимательные наблюдатели могли и до изобретения зрительной трубы заметить, что солнечные пятна видны не на одном и том же месте. Но как выяснить причину этого, если наблюдения не дают пока ответа?

Анаграмма, над которой бился Кеплер, отношения к солнечным пятнам не имела. Поздравлять кого-либо с разрешением вопроса о вращении Солнца вокруг собственной оси было преждевременно.

В Сельве каждую ночь, когда позволяло небо, Галилей исследовал движение спутников Юпитера. Всякий раз он старательно зарисовывал их положение. Позади две с половиной сотни наблюдений, а до полного успеха еще далеко. Достичь необходимой точности измерений не удавалось. Тем настойчивее продолжал он работу. Отдых в Сельве был весьма относительным. По два, а то и по три раза в ночь Галилей наблюдал Медицейские звезды. То, что Кеплер и Клавий считали определение их орбит задачей едва ли разрешимой, только разжигало его упорство. Маджини, коль верить слухам, думал иначе. У него была хорошая труба, и он не без шансов на успех предпринимал попытку вырваться вперед. Пусть попытается!

Узнав от Галилея о фазах Венеры, Маджини поздравлял его. Подобное открытие составит честь астрономии и философии! Он приносил ему поздравления, а почти в то же время вышло в свет «Апологетическое письмо Антонио Роффени».

У этого сочиненьица была целая история! Едва лишь разнеслась молва о книжонке Горкого, Роффени и Маджини заявили, что готовы письменно засвидетельствовать, как его отговаривали. Роффени особенно возмущался тем, что Горкий назвал его свидетелем своих «опытов». Он напишет Галилею письмо, твердил Роффени, и выведет на чистую воду этого мошенника! Пусть Галилей его издаст! В Болонье он показывал ему это «Апологетическое письмо». Галилей просил перевести его на латынь, но, подумав, написал, что довольствуется итальянским вариантом. Однако через десять дней ему прислали латинский перевод, существенно отличавшийся от подлинника. Галилей не позволил себе роскоши высказать хитрецам из Болоньи все, что о них думает.

Он пропустил одну почту, другую… Маджини выражал удивление. Неужели перевод затерялся?

Прошло почти три недели, прежде чем Галилей написал в

Болонью и настойчиво попросил, чтобы ему прислали первоначальный итальянский вариант. И тут Роффени, по словам Маджини, заявил, что, к сожалению, делая перевод, повредил рукопись. Грубая работа! Маджини юлил, придумывая разные отговорки, но плохо сводил концы с концами. А ведь у лжеца воистину должна быть хорошая память!

Подлинника Галилею так и не прислали. И вот теперь, когда в этом, казалось, не было никакого смысла, напечатали смягченный латинский вариант.

«Письмо» опубликовали вовсе не для того, чтобы разоблачить Горкого. Оно имело целью оградить Маджини от подозрений в соучастии с «неистовым Мартином». Галилей, вероятно, не удивился бы публикации, если бы знал об одной поправке, сделанной Маджини в принадлежавшем ему экземпляре «Апологетического письма». Рядом с именем автора — Антонио Роффени — тот написал: «Но истинным автором был Маджини».

Галилей жил на чудесной вилле, наслаждался целительным воздухом, красотою окрестных холмов, учеными беседами, тонкими винами, изысканным столом. И вдруг на него пахнуло дыханием другого мира, мира смрадных и сырых камер, пыточных застенков, одиночного заключения. Галилей получил переданное тайком письмо из тюрьмы. От Томмазо Кампанеллы.

Впрочем, в письме ни слова не было о страданиях узника, который чуть ли не двадцать лет мыкал горе по разным темницам, но Галилей достаточно хорошо знал, в каких условиях содержится Кампанелла, чтобы еще раз почувствовать беспримерную волю этого необыкновенного человека. Познакомились они еще в самом начале пребывания Галилея в Падуе, когда он, приехав из Флоренции, вручил Томмазо послание великого герцога. Молодого бунтаря, несмотря на все его таланты, Фердинандо предпочел на службу не брать. А вскоре он был арестован инквизицией…

Кампанелла рассказывал о счастье, которое пережил, когда узнал, хотя и с большим опозданием, о замечательных открытиях Галилея. Но его тревожили гонения, коим могут подвергнуть «Звездный вестник». Он советовал Галилею ссылаться на отцов церкви и уверять, что ими предсказаны его открытия. Судьбу Галилея Кампанелла принимал очень близко к сердцу. И он еще находил в себе силы жить интересами науки! Оставалось только поражаться его неукротимой страсти познания.

Собственные тяготы и недуги Галилея отступили на второй план. Контраст был разительный: одиночка неаполитанской темницы и роскошная вилла среди тосканских холмов.

Внезапное решение Галилея покинуть Сельву удивило Филиппо. Тот уговаривал его остаться, но Галилей стоял на своем. Он здоров и не вправе наслаждаться дольше буколическими красотами Сельвы. Он должен, не откладывая, ехать в Рим!

Козимо перебрался в Пизу, и теперь во Флоренции никто не мог объяснить Галилею, когда его снабдят необходимыми для поездки бумагами. А ведь его так ждали математики Римской коллегии! Еще в Сельве он получил письмо от Христофора Гринбергера, ученика и помощника Клавия. Тот рассказывал о проводившихся в Риме наблюдениях. Его собрат по ордену Лембо, еще не зная о Галилеевой трубе, создал подобный инструмент, наблюдая Луну и звезды. И хотя Лембо совершенствовал свои трубы, они уступали той, которую прислали из Венеции в дар Клавию. Последняя позволила добиться большого успеха. Почти два месяца, как они ясно различают Медицейские звезды. Наблюдали они и Венеру. Заметив ущерб в ее диске, они вначале объяснили его несовершенством трубы, но вскоре, еще до уведомления, присланного Галилеем, убедились, что дело не в дефекте инструмента. Венера действительно убывает подобно Луне.

У Гринбергера и его коллег некоторые мысли «Звездного вестника» вызывали сомнение. Особенно смущала гористость Луны. Может быть, Луна нам кажется негладкой оттого, что она, словно сферическое зеркало, отражает неровности нашей Земли?

В ожидании отъезда Галилей отвечал своим корреспондентам как в самой Италии, так и за границей. Писал друзьям в Падую, писал к Паоло Сарпи: дружбой с ним он очень дорожил, хотя ее и не афишировал.

Новость о фазах Венеры Кеплер воспринял с удивлением и радостью. Но еще с большим пылом, уверял Джулиано Медичи, встретил ее советник Вакгер, личность в этих краях исключительнейшая. «Он воспылал любовью к вашей милости, увидев, что вы доказали истинность многих вещей, относительно которых он, по его словам, всегда держался такого же мнения».

Незнакомые люди, разделенные тысячью миль, без труда узнали друг в друге единомышленников! Галилей прекрасно помнил то знаменательное место «Беседы», где Кеплер говорил о своей и Вакгера реакции на первые слухи об открытиях, совершенных с помощью зрительной трубы. Мысль, что, возможно, найдены какие-то доводы в пользу учения о бесконечности вселенной, наполнила Кеплера страхом, а Вакгера, пламенного приверженца Бруно, — торжеством.

Теперь Вакгер сразу же понял Галилея. Ему не надо

объяснять, какое значение имели новые открытия для подтверждения мыслей Ноланца!

«Читая ваше последнее письмо, — отвечал Галилей послу, — я испытывал чрезвычайнейшее удовольствие и радость особенно от той его части, где вы говорите о дружеском расположении ко мне славнейшего синьора советника Вакгера, коим я бесконечно дорожу. Поскольку это расположение возникло главным образом от того, что я из наблюдений сделал вытекающие с необходимостью выводы, которые он и прежде считал истинными, то, дабы еще больше утвердиться в обладании милости столь мне желанной, прошу вас сообщить ему от моего имени, что я, — подтверждая его мнение, имею неоспоримое доказательство как и того, что все планеты получают свой свет от Солнца, являясь сами по себе темными и непрозрачными, так и того, что фиксированные звезды по природе своей источают свет…»

Даже интерес к Кеплеру здесь несколько померк. Галилей повторял, что счастлив отзывом Вакгера и очень ценит его мнение. Он и на самом деле был счастлив, что нашел единомышленника, которого не ввергла в страх «ужасающая философия» Бруно. На этот раз Галилей дал излиться своей радости. Обычно он не поверял бумаге чувств, могущих выдать его сокровенные мысли.

Козимо соблаговолил наконец подписать документы, необходимые для поездки. Тосканскому послу вменялось в обязанность оказывать придворному математику всяческую поддержку, поселить его в римском дворце Медичи и обеспечить всем необходимым. Галилею обещали государевы носилки, но свободных не нашлось. Козимо развлекался в Пизе, Винта был неуловим. Галилей терял терпение. Время, благоприятное для наблюдений, будет упущено! Да и в каком свете предстанет он перед римскими коллегами? С осени твердит он о близком приезде. Он может оправдываться болезнью, занятостью, отвратительной погодой, но до каких же пор? Клавию он послал извинения. Ожидая со дня на день отъезда, он не ответил на письмо Гринбергера. Пусть они не удивляются его молчанию: он больше месяца, как говорится, стоял ногою в стремени. Выедет он, вероятно, в течение недели. Но и это не оправдалось. Причины новой проволочки были неясны. Именно в эти дки в Тоскане появились первые экземпляры направленной против Галилея кпижонки Сицци. На ум невольно приходил Горький, хотя Сицци и порицал его за грубость: в ученом споре следует быть вежливым. Скромностью Сицци не страдал. Книга его называлась «Астрономическое, оптическое и физическое рассуждение, где

доказывается, что мнение «Звездного вестника» о четырех планетах, будто бы увиденных недавно знаменитейшим математиком Галилеем с помощью некой трубы, является ложным».

Сицци не обвинял Галилея в преднамеренном обмане: у того-де были иные мотивы. Автор «Звездного вестника» потратил столько усилий, убеждая людей в существовании новых планет, вовсе не потому, что верит в их реальность. Просто Галилей хочет дать неспециалистам пищу для упражнений ума. Ведь нельзя же поверить, будто Галилей всерьез считает, что прежняя астрономия ошибалась в своих принципах!

Медицейских планет просто не может существовать! Сипци громоздит один схоластический довод на другой. Каждому ясно, что на небе только семь планет. Все остальное — обман зрения. Оптическим стеклам вообще доверять нельзя: очки, которыми пользуются старики, не годятся молодым людям, а те, которые подходящ юношам, бесполезны для пожилых. Если же через Галилееву трубу и старики и юноши видят четыре спутника Юпитера, то уже одно это доказывает, что здесь налицо обман зрения. Об этом он, Сицци, одержимый любовью к истине, осмеливается заявить во всеуслышание, хотя его ученые единомышленники и предпочитают хранить молчание. Многие расценят его выступление как неслыханную дерзость. Поэтому-то он в ожидании бури ищет спасительной гавани и посвящает свое сочинение принцу Джованни Медичи.

Тому самому горе-изобретателю, который на всю жизнь возненавидел Галилея, когда отрицательный отзыв оправдался и землечерпалка развалилась на куски!

В начале марта он сообщил Клавию, что скоро выезжает, но прошло еще полмесяца, а он все дома. Что за странная забывчивость? Почему его вновь и вновь заставляют выступать в роли просителя? Почему не выполняют распоряжений государя? По небрежности или в результате чьих-то происков?

К Винте в Пизу он отрядил гонца. Сколько ему еще ждать? Может быть, их высочества передумали? Винта сразу же ответил. Задержки больше не будет, счастливого путешествия!

Как только прибыли носилки, Галилей тронулся в путь. Погода стояла прохладная и ветреная, однако, останавливаясь на ночлег, он всякий раз вытаскивал зрительную трубу. Ему казалось, что решение почти найдено: скоро, очень скоро он определит орбиты всех Медицейских звезд!

В Рим он прибыл на пасху, 29 марта 16.11 года. Никколини, тосканский посол, встретил его с радушием, предоставил две

отличные комнаты во дворце Медичи, обещал помощь. Вечером Галилей нанес визит кардиналу дель Монте, вручил рекомендательные письма, был ласково принят.

Вернувшись от кардинала, до глубокой ночи сидел перед зрительной трубой. А утром, не откладывая, отправился к математикам Римской коллегии.

Он явился как раз в тот момент, когда отец Клавий и два его ученика, читая книжку Сицци, от всей души потешались над неуклюжими выпадами против новых открытий. Они так хохотали, что Галилей даже вступился за своего незадачливого земляка.

Между Галилеем и математиками Римской коллегии быстро установилось взаимопонимание. Они не тратили слов на комплименты, а принялись за работу. Галилей показал последние расчеты и выразил уверенность, что в ближайшее время удастся точно определить орбиты Медицейских звезд. Клавий не разделял такого оптимизма, но с интересом слушал Галилея. Потом сравнили результаты наблюдений и порадовались, что те совпадают. Математики Римской коллегии и Галилей, казалось, с полуслова понимали друг друга.

Люди, пытавшиеся в Тоскане отравлять Галилею существование, и тут его не забывали. «Известные приятели», как выражался Галилей, поторопились написать в Рим, что он-де покинул Флоренцию, будучи в опале у великого герцога. Расчет был до примитивности прост: ученого, явившегося на собственный страх и риск, принимали бы в Вечном городе иначе, чем придворного математика, пользующегося защитой своего могущественного повелителя. С согласия тосканского посла и кардинала дель Монте Галилею пришлось показывать многим лицам рекомендательные письма, подписанные Козимо, из которых явствовало, что тот всецело поощряет его поездку.

Не успел он развеять одну клевету, как столкнулся с другой. Говорили, будто он уехал, чтобы избежать холодного душа — тех сочинений, которые, мол, ничего не оставили от его «открытий». Вот он и скрылся, будучи не в силах их опровергнуть. Имели в виду сочинение Коломбе и книжечку Сицци.

Среди ученых мужей, с которыми познакомился Галилей, Клавий и его коллеги казались исключением. Большинство же, несмотря на громкие титулы и почетные звания, производили убогое впечатление. Для них, как ни Странно, доводы Сицци имели вес, и Галилею волей-неволей приходилось разбирать подобные глупости. Его остроумие вызывало восхищение, а манера убеждать, мягкая, но настойчивая, создавала ему славу на

редкость красноречивого собеседника.

Прогремевшие на весь свет открытия «Звездного Вестника», а еще более молва о силе его зрительной трубы, до предела возбуждали любопытство. Галилея приглашали к себе князья, кардиналы, прелаты. Он демонстрировал им свою зрительную трубу, показывал горы на Луне, учил находить Медицейские звезды. Если и не всегда его усилия вознаграждались обретением новых единомышленников, то, по меньшей мере, не пропадали даром — он наслаждался убранством дворцов, чудесными статуями, собраниями картин, парками, садами.

Принять всех приглашений он не мог, и когда ставился перед необходимостью сделать выбор, то предпочитал, как правило, обществу даже самых блестящих аристократов встречу с каким-нибудь скучным кардиналом, влиятельным в Святой службе. Он не обольщался успехом и знал, кто прядет нить славы, а кто там, в последней инстанции, неотвратимо ее обрывает.

Одно из самых приятных знакомств, которое переросло вскоре в подлинную дружбу, Галилей завязал с Федерико Чези, маркизом Монтичелли. Тот совсем еще юношей, восемь лет назад, основал общество естествоиспытателей — Академию Линчеев[7]. Члены ее мечтали посвятить себя свободному, не связанному узами схоластических традиций исследованию природы. Дом Чези всегда был открыт перед людьми учеными и любознательными. Для маркиза не существовало большего удовольствия, чем изучать редкостные растения, разглядывать изображения неизвестных в Европе животных или за бокалом вина вести диспут о странных явлениях природы.

Слух об изобретении инструмента, позволяющего далеко видеть, заставил и Чези попробовать свои силы. Ему удалось смастерить собственную трубу, хотя весьма несовершенную. Он с восторгом встретил «Звездный вестник». Мало кто из новых почитателей относился к Галилею с такой сердечностью, как Чези. Он делал все, чтобы облегчить ему задачу, помогал ориентироваться в переменчивой обстановке Вечного города, знакомил с влиятельными людьми. В его особняке Галилей рассказывал о своих открытиях, разубеждая маловеров. Но гостеприимный этот дом имел существенный недостаток: вести там астрономические наблюдения было не всегда удобно. Тогда Чези решил, что соберет подходящее общество и даст ужин в честь Галилея в поместье одного из родственников, на вершине Яникульского холма, откуда прекрасно видно все небо.

Гости съезжались еще до заката. Парк с красивым домом,

облюбованный Чези, находился, как уверяли, на месте виллы Марциала. Благословеннейший уголок! Неподалеку, у подножия холма, — ворота св. Панкратия и примыкающие к ним городские кварталы. Рим как на ладони.

Среди приглашенных были математики, философы, богословы. Чези специально позвал Юлия Цезаря Лагаллу, профессора философии Римского университета, признанного вождя перипатетиков.

Всем, конечно, не терпелось испробовать чудодейственный инструмент. Зная это, Галилей не пустился в ученые рассуждения, а для начала передал гостям свою трубу и объяснил, как ею пользоваться. Поскольку его инструмент, сказал он с улыбкой, показывает вещи, коих в действительности не существует, он просит милостивых государей рассматривать сперва хорошо знакомые им объекты, церкви, общественные здания, а если возможно, то и собственные дома.

Многие и прежде имели в руках подобные инструменты, но не могли удержаться от возгласов изумления. Качество Галилеевой трубы превосходило все ожидания.

Тогда Галилей посоветовал остановиться на каком-нибудь одном хорошо известном объекте. Мало ли, вдруг его труба хотя и помогает различить издали знакомые контуры постройки, но создает существенные искажения: вместо шпиля показывает два, вместо трех окон — шесть. Не будет ли синьор Лагалла столь любезен назвать такой объект?

Лагалла предложил Латеран. Галилей на минуту задумался. Там, на фасаде базилики св. Иоанна, папа Сикст V велел выбить надпись. Римляне, вероятно, ее помнят?

Конечно же, эту надпись многие знают наизусть!

Галилей попросил направить зрительную трубу на постройки Латерана. И тут синьор, прильнувший к инструменту, воскликнул, что видит базилику св. Иоанна и легко читает надпись.

Гости один за другим подходили к трубе. Поразительно! Различаешь не только буквы, но даже и точки. А ведь отсюда до Латерана добрых две мили!

Особенно долго рассматривал надпись профессор Лагалла. Не увидел ли он из-за обманчивости инструмента, спросил Галилей, четыре буквы там, где в действительности только две? Лагалла покраснел.

Но, может быть, зрительная труба, полезная при наблюдении сравнительно близких предметов, обманывает нас, когда мы рассматриваем далекие объекты? Галилей обратился к пожилому священнику: он просит его преподобие назвать местность в

окрестностях Рима, которую бы хотел осмотреть. Тот ответил, что желал бы взглянуть на Тускуланские холмы, на дворец герцога Альтемпса, где часто бывал.

Прелат никак не мог расстаться с инструментом. Потом признался, что прекрасно видел дворец, все окна, вплоть до самых маленьких. Другие это тоже подтвердили. Чези ликовал… До дворца было шестнадцать миль!

Инструмент переходил из рук в руки. Чези называл его «телескопом». Название понравилось и как-то сразу вошло в обиход. Никто не хотел прерывать наблюдений, хотя и надвигались сумерки. Тогда Чези властью хозяина пригласил всех к столу.

Ужин прошел в оживленной беседе, но ему не дали затянуться. В зале царила атмосфера возбуждения. Самые нетерпеливые то и дело выскакивали на террасу. Не пора ли начинать?

Взошла Луна. Галилей вынес в сад свою зрительную трубу. Нет, ее не подменили: во время ужина она была на виду у всех.

Теперь взору наблюдателей открывалась еще более поразительная картина. Огромная Луна, цепи гор и ожерелья впадин! Звезды, звезды… Их число словно по волшебству увеличилось в несколько раз! А вот и красноватый Юпитер и его четыре спутника. Все четыре!

Большинство соглашается с Галилеем, что зрительная труба, превосходные качества которой все испытали, рассматривая окрестности, не обманывает и при наблюдениях неба. Спор идет об истолковании увиденного. И тут начинаются разногласия. Особенно смущают горы на Луне. Поверхность ее на самом деле напоминает горную страну, изрезанную ущельями и котловинами. Но ведь небесное тело, идеально сферическое и гладкое, не может таким быть!

Галилей не торопит с выводами, просит обратить внимание на те или иные детали, еще раз подойти к телескопу. Объясняя устройство зрительных труб, разбирает свой инструмент, показывает линзы.

Часами длятся наблюдения и споры. Одних радует правота Галилея, других обуревают тревожные мысли. Неужели мир, созданный творцом и объясненный величайшими философами, нуждается в новом истолковании?

Все, кто был тогда на вершине Яникульского холма, надолго запомнили ту необычную ночь. И трудно было сказать, что произвело более сильное впечатление — чудодейственная труба Галилея, или его спокойные, рассудительные, иногда чуть насмешливые, терпеливые и мудрые речи.

Под утро и синьор Лагалла признал, что демонстрации Галилея его убедили. Отныне он верит в пригодность зрительных труб для астрономических наблюдений. Однако он не согласен с выводами «Звездного вестника». Исключено, чтобы Аристотель и поколения философов так ошибались. Луна — совершённое небесное тело, и никаких гор, следовательно, на ней нет и не может быть!

Кардинал Роберто Беллармино, правая рука папы Павла V и один из руководителей Святой службы, с озабоченностью ждал приезда Галилея. Первые же сообщения о его беседах в Риме только увеличили тревогу. Как бы Клавий и его сотрудники не угодили в силки, поставленные хитрым флорентийцем! Все следует направить в должное русло. Он, Беллармино, испросит у ученых отцов официальное заключение, предложит ответить на точно сформулированные вопросы. Ему не нужны их общие рассуждения, похвалы Галилею или выводы, множащие сомнения. Он хочет, чтобы они поняли, чего можно касаться, а о чем лучше и помалкивать.

Сам он с помощью зрительной трубы видел удивительные вещи, когда рассматривал Луну и Венеру. Но ему необходимо мнение специалистов, поскольку слышны противоречивые суждения. Пусть они, изощренные в математических науках, выскажутся, не обманчивы ли эти наблюдения. Математики должны только подтвердить или отринуть известия, получившие широкую огласку. Но никаких новых выводов! Беллармино превосходно знает подобную тактику: существующее, уж коль оно существует, не отрицают, его выхолащивают. Дабы ученые отцы восприняли его вопросник как инструкцию и не принялись рассуждать о том, о чем их не спрашивают, кардинал Беллармино закончил: «И если вам угодно, вы можете написать ответ на этом самом листе».

Тосканский посол, отправляясь на очередную аудиенцию к Павлу V, взял с собой и Галилея. Он представил его папе. Знаменитый ученый, мол, явился поцеловать туфлю его святейшества. Никколини остался доволен приемом. Он считал, что Галилею оказали исключительную милость: папа не позволил произнести ни слова на коленях и сразу же велел ему встать!

Галилей не замедлил написать об этом во Флоренцию. Сообщая Сальвиати о своих успехах, он переписал и отзыв Кеплера о книжке Сицци.

Хотя она и была встречена многими с удовольствием, опровергать ее Галилей не собирался. Особенно когда стало ясно, что «неслыханную отвагу» этого ревнителя истины подогревал

сам Джованни Медичи. Однако Галилей был не против, чтобы Козимо и его ближайшее окружение узнали подлинную цену доводов Сицци. Он счел за лучшее обратиться к Кеплеру, тем более что некоторые свои суждения Сицци по недомыслию прикрывал его авторитетом. Кеплер не заставил себя ждать. О книжке Сицци он отозвался отрицательно: тот напомнил ему Горкого.

Посылая в Тоскану отзыв Кеплера, Галилей не забыл упомянуть, что и отцы иезуиты громко смеялись над ребяческими суждениями Сицци. Галилей убежден, что математики Римской коллегии на его стороне, и ждет: не сегодня-завтра об этом объявят публично. Но его подстерегает неожиданность. Кардинал Беллармино, дабы уберечь его от рискованных шагов, предоставляет ему возможность ознакомиться со своим запросом и ответом математиков.

Они подтверждают, хотя и с оговоркой, что зрительная труба позволяет увидеть множество звезд, неразличимых простым глазом, что Сатурн имеет оваловидную форму, будто состоит из трех частей; что Венера действительно, как Луна, убывает и нарастает.

«Нельзя отрицать большой неровности Луны, но отцу Клавию кажется более вероятным, что не поверхность ее неровна, а скорее само тело Луны неоднородной плотности и имеет части более плотные и более разреженные, таковы и обычные пятна, наблюдаемые простым глазом. Другие же думают, что неровна действительно поверхность, но до сих пор у нас нет относительно этого такой уверенности, дабы утверждать что-либо наверняка».

Около Юпитера на самом деле видны четыре движущиеся звезды.

Ответ датирован 24 апреля 1611 года и подписан Клавием, Гринбергером, Малькотием и Лембо.

Галилей не может подавить волнения. Здесь обойдено молчанием главное — выводы, с необходимостью вытекающие из его открытий. Здесь нет ни слова о движении Венеры вокруг Солнца и ее фазах как сильнейшем аргументе в пользу Коперникова учения, ни слова о подобии Луны Земле, ни слова о звездах, сверкающих собственным светом, и темных по природе своей планетах! Дело представлено так, будто из его открытий не следует, что Птолемеева система сокрушена и многие прежние взгляды относительно строения вселенной навсегда разбиты.

Формулировки очень осторожны. Даже о неровности Луны сказано так, что не поймешь, кто эти «другие», несогласные с Клавием, — остальные математики Римской коллегии или сам Галилей. Заключение, видно, обдумывали и редактировали

весьма тщательно.

Почему все так перевернулось? Ему-то ведь известно, что астрономы, подписавшие эту бумагу, отлично все по-пимают. Неужели виной Беллармино? Или стариковская осторожность Клавия? Здесь недоразумение. Клавий, как ему казалось, не очень-то теперь возражал против его мнения о гористости Луны. Необходимо с ним поговорить!

Явившись в Римскую коллегию, долго ждет. Наконец служка объявляет Галилею, что отец Клавий болен.

На беду, тосканского посла именно сейчас отзывают на родину. С ним вместе, естественно, следовало бы и ему возвращаться домой. Но он не может уехать, не доведя дело до конца! Галилей пишет во Флоренцию и просит разрешения остаться еще ненадолго в Риме.

Он упрямо добивается встречи с Клавием. Ему снова отвечают отказом: начальственные лица полагают, что надобно относиться с должным почтением к преклонному возрасту отца Клавия и его болезни.

Начальственные лица? В ордене иезуитов одним из самых влиятельных людей был Роберто Беллармино.

Академия Линчеев, созданная восемь лет назад, не могла похвалиться ни многочисленностью, пи особыми научными заслугами. Когда Галилей приехал в Рим, Линчеев было всего четверо. Галилей задумал вдохнуть новую жизнь в Академию Линчеев и дал согласие стать ее членом.

По вечерам, если небо было ясным, Чези и Галилей вели астрономические наблюдения. Воистину занятие Рысьеглазых! Но когда речь заходила о системе мира, Галилей выражался с осторожностью. Широковещательных заявлений о том, что Земля, мол, движется, не делал, а предпочитал доказывать неправоту Аристотеля и Птолемея. Хрустальные сферы, двигаясь одна в другой, переносят все небесные тела? Ведь вращения Медицейских звезд вокруг Юпитера воочию доказывают, что твердых сфер нет! Он не упоминал о Бруно, но многие знали, что сокрушение хрустальных сфер было одним из важнейших положений «ноланской философии».

Галилей намеренно оставался на почве установленных фактов. Во вселенной, оказывается, существует не один-единственный центр небесных движений. Луна вращается вокруг Земли, Медицейские звезды — вокруг Юпитера, Венера и Меркурий — вокруг Солнца. Да, немалые возникают трудности, если считать Землю центром вселенной!

Беседуя однажды с Галилеем, известный звездочет заявил,

что астрология не придает значения звездам меньше третьей величины. Почему же тогда, спросил Галилей, столь важную роль приписывают туманным звездам?

— О, туманные звезды в высшей степени действенны! — воскликнул астролог. — Если их расположение неблагоприятно, то у людей, родившихся в этот час, заволакивается зрение и даже помрачается рассудок.

— Как же вы будете и дальше утверждать, — возразил Галилей, — будто звезды меньше третьей величины не оказывают влияния, когда я обнаружил, что каждая так называемая туманная звезда — это целое скопление звезд, куда меньших, чем звезды не только третьей, но и десятой величины? Как же тогда они могут, по-вашему, быть причиной появления на свет людей с плохим зрением и помраченным рассудком?

Астролог вынужден был замолкнуть.

С Лагаллой Галилей часто виделся в доме Чези. Случалось, тот приходил к нему и на виллу Медичи. Они много спорили. Вождь римских перипатетиков, поверивший в возможности телескопа, должен понять и смысл новых открытий! Лагалла восхищался как опытами Галилея, так и его познаниями в философии. Манера вести диспут импонировала, а его откровенность внушала доверие. Галилей не строил из себя всезнающего человека и признавался, что многим явлениям не может дать объяснения.

Однажды вечером они собрались у Чези, чтобы наблюдать Сатуры и Венеру. Но небо было пасмурным, и пришлось довольствоваться беседой. Речь зашла о природе света. После сопоставления нескольких точек зрения Галилей с жаром воскликнул: «Я бы охотно согласился быть заточенным в темницу и влачил бы там дни свои на хлебе и воде, если бы только по истечении срока, снова увидевши свет, ясно бы понял, что он собой представляет!» Впрочем, пользы от этих бесед было мало. Лагалла не соглашался, что поверхность Луны неровна. Допустить существование на Луне гор, долин, морей и островов — значит признать существование еще одного — лунного мира! Отсюда только шаг до проклятых церковью учений Джордано Бруно о множественности миров и бесконечности вселенной. Лагалла не жалел красноречия, чтобы показать Галилею всю гибельность такого пути. Но это был диалог глухих.

Нет, он не может упрекнуть ученых иезуитов, что они не проявили к нему достаточного внимания! Римская коллегия устраивает Галилею торжественное чествование.

В зале весь цвет Рима, высшие церковные сановники, несколько кардиналов, князья, герцоги, профессора. Речь держит Одо Малькотий. Он величает Галилея «самым знаменитым и счастливейшим из живущих ныне астрономов». Он, Малькотий, хочет как второй вестник звезд лишь подтвердить то, что Галилей увидел и описал.

Красивые латинские фразы ласкают слух. Оратор не считает нужным вспомнить, что «Звездный вестник» вызвал вначале насмешки и возражения. Слава богу, благодаря отцу Клавию и его зрительной трубе все возвещенное первым тем вестником теперь признано правильным. В Риме наблюдали Медицейские звезды. Открытие фаз Венеры тоже подтверждается здешними математиками.

Он, продолжает оратор, поставил целью лишь рассказать о фактах, выводы пусть делают сами слушатели. В том, как Солнце освещает лунную поверхность, Галилей увидел доказательство существования гор на Луне. Однако если кто-нибудь будет держаться мнения, что причина этого может быть выведена из неодинаковой плотности тела Лупы, то он, Малькотий, не станет возражать, ибо вестнику достаточно лишь сообщить об увиденном.

Это лейтмотив всей речи: только сообщить о наблюдениях, не делать никаких выводов! Правда, Малькотий говорит, что Галилей счел фазы Венеры очевидным свидетельством ее, как и всех прочих планет, вращения вокруг Солнца. Он не излагает аргументов Галилея, а лишь цитирует отрывок из его письма к Клавию. Однако и здесь автор не хочет будто бы влиять на решение. Фазы Венеры наблюдали и во Флоренции и в Риме, но чем это объяснить, то ли вращением Венеры вокруг Солнца, то ли иными причинами, он, Малькотий, исследовать и решить за отведенные ему полчаса, разумеется, не может. Да это и не его задача, ибо выступает он не как свидетель или судья, а всего лишь как вестник звезд!

Беспристрастный вестник? Однако Малькотий не забывает упомянуть, что наблюдения Марса не дали ничего нового, а Юпитер выглядит всегда совершенно круглым. Иными словами, ни Марс, ни Юпитер не показывают фаз, а ведь это было бы необходимо, если бы все планеты вращались вокруг Солнца.

Гладкие фразы, хорошо поставленный голос, приятная манера говорить. Под видом восхвалений дружеский, но настоятельный совет не заходить слишком далеко. Мнение Галилея не замалчивается, но дается понять, что новые явления вполне могут быть истолкованы в духе существующих представлений. Поэтому следует воздерживаться от выводов,

идущих вразрез с общепринятыми. Здесь та же тенденция, что и в ответе на запрос Беллармино. Наблюдения подтверждают, а выводы оставляют на совести Галилея как недоказанные и скоропалительные.

Жаль, что здесь не свободный диспут, а всего лишь торжественное чествование! Да, ему оказали высокую честь — признали очевидные вещи, которые уже многие видели и в Тоскане, и в Венеции, и в Праге. С него милостиво сняли все обвинения в обмане. Выходит, Галилео Галилей — порядочный человек, а не прохвост, корысти ради измышляющий несусветный вздор. Высокая честь!

И ему еще предстоит приносить благодарность за столь пышный прием и за аттестацию честности, данную его открытиям, из которых намеренно и ловко вынули живую душу!

Он благодарит, отвечает поклонами на поздравления, любезностями — на комплименты. Держит себя в руках. Но он знает истинную цену этому торжеству, знает, как широко раскрывают объятия, когда хотят в них задушить.

Интересы Медичи защищены — их математик удостоен величайших знаков внимания. Галилею в самую пору возвращаться домой, тем более что и посол складывает вещи. А он словно и не думает об отъезде. Не зная устали, спорит, доказывая собственную правоту. Когда же ему возражают и ссылаются на авторитет Клавия, уверяет, что тот-де не успел разобраться в его аргументах.

Беллармино докладывают, что тосканский посол скоро отбывает, а Галилей намерен остаться. Он твердит, что при первой же встрече докажет Клавию его ошибку. На Луне, несомненно, есть горы!

Вокруг Галилея постоянно люди, и он с великим рвением множит число своих единомышленников, разбивая все те доводы, которые испокон веков выставлялись против движения Земли. Галилей искуснейший спорщик. Он подхватывает возражения противников и развивает их, чтобы в конце концов доказать полную несостоятельность. Иногда и упрямцев Галилей покоряет остроумием, красноречием, обходительностью. Каждый день он обращает инакомыслящих в свою веру! И однажды, когда успех становится очень шумным, Галилея уведомляют, что кардинал Беллармино имеет желание с ним побеседовать.

Его высокопреосвященство учит флорентийского математика правильному пониманию Коперниковой теории. Сам Коперник, как ясно из предисловия, не считал-де свое учение истинным, а выдвигал лишь в виде гипотезы, облегчающей расчеты. Мысль о действительном вращении Земли абсурдна. Она противоречит и

Библии и здравому смыслу. Поэтому терпима она быть не может. Всеобщий интерес к новым исследованиям неба требует особой осмотрительности. Не дай бог проявить нетерпение и выдать за истину мысль недоказанную или ложную!

В своих суждениях Беллармино категоричен. Земля — недвижимый центр мира, а все, что с этим не согласуется, лишь обман чувств и опасное заблуждение.

Галилей не спорит. Внимательно слушает, вежливый и почтительный. Набирается ума.

Кардинал выражает надежду, что Галилей доволен оказанным в Риме приемом и, надо думать, сделает необходимые выводы. Это ведь небезразлично и для его государя. Беллармино очень предупредителен. Копию своего запроса ученым Римской коллегии, скрепленную собственной подписью, и копию ответа отцов иезуитов, тоже подписанную, он, прощаясь, любезно вручает Галилею.

Почести, оказанные Галилею в Вечном городе, вызвали в ученых кругах Венеции и Падуи многочисленные толки. Противники не скрывали досады, друзья торжествовали. Паоло Гвальдо тут же сообщил об этом Галилею.

На днях он долго беседовал с Кремонини. Тот по-прежнему посмеивался над Галилеевыми «открытиями». Самообман Галилея, по мнению Кремонини, проистекал от недостаточного доверия к Аристотелю. Скоро он издаст несколько своих трактатов о небе. Направлены они против взглядов Галилея, хотя тот в силу давней приязни и не будет там назван. Среди трудов, спешно подготовляемых Кремонини к печати, есть и работа, сочиненная специально в опровержение мысли о движении Земли.

«До сих пор я не нашел еще ни философа, ни астронома, — продолжал Гвальдо, — которые бы пожелали подписаться под мнением вашей милости о том, что Земля вращается, гораздо менее склонны делать это богословы. Поэтому подумайте-ка хорошенько, прежде чем публично выставлять это ваше мнение как истину. Ибо многие вещи дозволяется излагать в порядке диспута, но негоже утверждать их истинными, особенно если противны они общему мнению, впитанному, так сказать, со времен основания Рима. Простите меня, ваша милость, что великое рвение, с которым я отношусь к вашей репутации, вынуждает меня так высказываться. Мне кажется, вы должны довольствоваться славой, которую приобрели благодаря наблюдениям Луны, четырех планет и подобных вещей, и не браться защищать мысль, столь противную человеческому разумению…»

Монсеньер Пьер Диви, племянник влиятельного кардинала, был одним из тех служивших в Риме флорентийцев, кто гордился своим земляком, этим Колумбом небес. Галилей показывал ему Медицейские звезды. Дини полагал, что глаза его не обманывают, но не мог отрешиться от некоторых сомнений. От друзей из Перуджии он узнал, что там спутники Юпитера вызывают ропот: поверить в их существование невозможно! Дини передал это письмо Галилею.

Таких «синьоров из Перуджии» было сколько угодно и в Риме. Новых планет, дескать, или вообще не существует, или же благодаря своей малости они не могут оказывать в мире никакого влияния и, следовательно, бесполезны. Зачем же тогда творец стал бы их создавать?

Его удивляет, отвечал Галилей, как синьоры из Перуджии рассуждают о зрительной трубе. Они берутся судить о вещах, в коих не имеют опыта. Ведь сомнения относительно зрительных труб, казалось бы, естественней высказывать ему самому. Или между прозорливостью других и его глупостью существует такой разрыв, что те, даже не видевши созданного им инструмента, обнаружили в нем такие обманные свойства, которые ему, несмотря на тысячи опытов, остались неизвестны, и не только ему, но и множеству людей, вместе с ним пользовавшихся этим инструментом?

Но, может быть, он, Галилей, не обманывает себя, а лишь находит удовольствие дурачить других? Из вечера в вечер зрительные трубы показывают изменения в расположении Медицейских планет. Если это обман зрения, то почему же трубы делают исключение лишь для Юпитера и не обнаруживают подобного обмана при наблюдении бесчисленного множества других объектов? Если кто-либо создаст такую зрительную трубу, которая будет вызывать иллюзию движения спутников вокруг определенной планеты и ничего подобного не будет обнаруживать при разглядывании других планет, то за столь чудесный инструмент он готов выложить десять тысяч скуди.

Почему небольшие размеры Медицейских планет служат аргументом против него? Потому что они из-за своей малости не смогли бы оказывать влияния? Но ведь он не говорил ни слова об их влиянии на ход земных дел. Если кто-либо считает Медицейские планеты лишними, то пусть возбуждает процесс не против него, а против природы или господа бога!

Вещи в природе существуют независимо от того, постигли их люди или нет. Галилей высмеивает тех, кто, желая изничтожить Медицейские планеты, пускается в астрологические рассуждения.

Его противник находит, что ряд событий на Земле зависит от влияния Юпитера? Так вот он, Галилей, заявляет, что это влияние Юпитер осуществляет совместно со своими спутниками. Об этом раньше не догадывались, поскольку не предполагали существования Медицейских планет. Дабы выяснить их роль, он не знает иного способа, как отобрать их у Юпитера и позволить тому действовать в одиночку. Ведь если кто хочет узнать, находится ли обиталище его собственных страстей в сердце или в мозгу, то должен тоже попробовать пожить какое-то время без сердца или без мозга!

Кардинала Беллармино раздражает настойчивость Галилея. Ведь ему ясно указали, каких границ не должно преступать. Он умный человек и не понял? Или не захотел понять? Почему он добивается широкого истолкования новых наблюдений? В формулировках он разборчив — упоминая о Коперниковой доктрине, выражается осторожно: «…если, мол, допустить, что Земля движется…» Но почему он продолжает подрывать веру в Птолемееву систему и тем самым в недвижимость Земли? Беллармино готов усомниться в чистоте его побуждений. Не скомпрометировал ли себя Галилей чем-нибудь раньше? Он, по слухам, поддерживал весьма дружеские отношения с Кремонини, которым изрядно занималась инквизиция?

На заседании конгрегации Святой службы 17 мая 1611 года в присутствии Беллармино принимается постановление: «Посмотреть, не упоминается ли в деле Чезаре Кремонини Галилей, профессор философии и математики».

Хотя в материалах, затребованных из архива инквизиции, упоминаний о Галилее и не оказалось, Беллармино тем не менее решил, что пора призвать его к порядку. Недовольство кардинала еще больше возросло, когда по рукам стало ходить кем-то старательно размноженное «Письмо Галилея к Пьеро Дини». Галилей высмеивал телеологические рассуждения астрологов, но метил куда дальше — ему, похоже, вообще чужда была мысль о вселенной, созданной ради человека. Галилею следовало с осторожностью высказываться о фиксированных звездах, которые в противоположность планетам источают собственный свет. Галилей здесь об этом не говорил, но грош цена такому послушанию!

«Синьоры из Перуджии» полагали, что во вселенной не существует небесных тел, лишенных влияния. Они имеют в виду какие-то неизвестные планеты? «Ибо говорить о неисчислимых фиксированных звездах было бы неуместно. Я уже писал, что фиксированных звезд, не видимых простым глазом,

беспредельное множество. Но о них, если не вдаваться в подробное исследование, можно умолчать, дабы не пришлось вводить новые сферы, изменять систему вселенной, и с необходимостью признать, что существует не один-единственный центр, вокруг которого свершаются круговращения небесных тел».

Значит, при более подробном исследовании Галилей бы это сделал! Как это он еще удержался и не заявил, что-де «иные центры» — это звезды, сверкающие собственным светом? Новые центры, новые сферы, новая система мира! Множество звезд — пылающих солнц, вокруг которых; вращаются неведомые планеты. Бесчисленные звезды, неисчислимые миры…

Кардинал снова вспомнил давний процесс, споры в Святой службе и ожесточенное лицо Джордано Бруно.

Еще раз беседовать с самим Галилеем Беллармино не пожелал. Он предпочел встретиться с новым тосканским послом и поговорить начистоту. При всем уважении к государю Тосканы Святая служба будет поставлена перед необходимостью, если Галилей зайдет слишком далеко, прибегнуть к помощи богословов-квалификаторов и рассмотреть его мнения в инквизиции.

Пьеро Гвиччардини был этим очень взволнован. Служба в Риме началась с неприятностей. Может разразиться скандал, и тогда перед Козимо не оправдаешься недавним вступлением в должность.

Посол со всей решительностью высказал Галилею свои опасения. Защищаемые им взгляды и неуемная жажда увеличить число единомышленников не доставляют удовольствия Святой службе. Кардинал Беллармино слов не бросает на ветер.

С помрачневшим челом слушал Галилей посла. Ему оказывали почести, осыпали комплиментами, славили на банкетах, а когда нашли, что он не держится в указанных рамках, то тут же пригрозили Святой службой!

Галилей стал собираться в дорогу. Сюда он приехал с письмом Козимо, который рекомендовал его кардиналу дель Монте.

Кардинал был очень к нему расположен. Галилей нанес ему прощальный визит.

Тот нашел необходимым написать великому герцогу: «Галилей в дни, когда был в Риме, доставил много удовлетворения и, думаю, получил его сам, ибо имел возможность столь хорошо демонстрировать свои открытия, что все достойные и сведущие люди этого города признали их не только достовернейшими и действительнейшими, но и поразительнейшими. Если бы мы жили теперь в республике

Древнего Рима, то я убежден, что ему бы воздвигли статую на Капитолии, дабы почтить его исключительную доблесть».

Но они жили не в Древнем Риме. И не статуя в ту пору ждала Галилея.

Больше двух месяцев провел в Вечном городе математик и философ государя Тосканы. И каждый день был днем борьбы. Придворный математик удостоился почестей, а философ Галилей потерпел поражение.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ
НЕНАВИСТЬ РОЖДАЕТСЯ В СПОРАХ

Козимо выразил удовлетворение результатами его поездки. Да и вообще хорошо, что он вернулся, — есть неотложное дело. Государь желает ублажить французскую королеву. Волею случая Марию Медичи, вдову убиенного Генриха IV, вознесло на головокружительную высоту. Ее обхаживали со всех сторон. Тосканские министры изыскивали, чем еще угодить своенравной регентше. Она, по донесениям посла, задумала большие перестройки и хотела ряд дворцовых помещений выложить обливными плитками. Не понравятся ли ей изразцы из Монтелупо? Да и зрительной трубой Галилея, посланной ей в дар, она, кажется, осталась не вполне довольна?

Козимо распорядился, чтобы самые изобретательные художники представили эскизы изразцовых полов, а Галилей изготовил бы для французской королевы наилучшую трубу. Тот обещал, не откладывая, исполнить приказ, но вскоре заболел. Как часто болезнь разбивала его планы! В Риме два месяца подряд он вел наблюдения Медицейских звезд. Как бы он ни устал от визитов, утомительных дискуссий или затяжных бесед, он никогда не ложился, не сделав очередных зарисовок. Но упорство не было вознаграждено. Какое-то время ему казалось, что он достаточно точно определил периоды их обращения. Он смог предсказывать, расположение своих звездочек. Если обнаруживались отклонения, он вносил поправки и снова составлял таблицы. Полтора года он занимался Медицейскими звездами, но итог не радовал. Его прогнозы оправдывались

только на короткий период. Вернувшись из Рима, он вскоре понял, что все попытки определять расстояния между спутниками без специального измерительного инструмента надлежащей точности не дадут. Надо было найти какой-то новый метод. В середине июня, когда болезнь свалила Галилея в постель, он прекратил наблюдения. Возобновил он их лишь поздней осенью.

Почти месяц Галилей так болел, что не мог даже отвечать на письма. А как не отвечать? Недуги мешали исполнению планов, но частенько и страсть полемиста отрывала его от исследований. Он всегда стремился наилучшим образом доказать познанную им истину и не успокаивался до тех пор, пока все возражения не были опровергнуты. Как бы убедительно ни звучали доводы Галилея, авторитет Аристотеля был столь велик, что ни одно его высказывание не считалось поколебленным, если оставалась хоть малейшая возможность его удержать.

Хотя Козимо и относился благожелательно к Галилею, многие профессора и клирики не думали сложить оружие. Дело шло об истолковании его открытий. Галилей, естественно, не мог отмалчиваться, когда об этом заходила речь за столом государя или на ученых собраниях во дворце.

Иногда к Галилею обращались за разъяснением о весомости явно несостоятельных доводов, обращались, дабы получить от него блистательный и по содержанию и по форме ответ. Часто он был вынужден отвечать и в силу своих отношений со многими князьями церкви. Ибо для них учение Аристотеля, интерпретированное Фомой Аквинским, продолжало оставаться воплощением светской науки: исключения не делалось ни для физики, ни для астрономии. Ученые-иезуиты должны были беспрекословно подчиняться указанию генерала своего ордена: не противоречить Аристотелю, а где только можно стоять за него горой. Это, разумеется, удерживало их интерес к Галилеевым открытиям в определенных рамках; тех же, кто симпатизировал ему как ученому, вынуждало молчать.

В пространных посланиях Галилей защищал свое учение о Луне. Ему приходилось опровергать различные выдумки, коими хитроумно объясняли наблюдаемые явления. Единственная забота тревожила перипатетиков: во что бы то ни стало отвергнуть все, что противоречит Аристотелю. Луна сама по себе, повторял Галилей, темна и непрозрачна. Для совокупности наблюдаемых явлений нет более убедительного объяснения, чем неровность ее поверхности.

Галланцони, секретарь влиятельного в Риме кардинала Жуайэз, переслал Галилею копию письма Коломбе к Клавию. Коломбе, ознакомившись с заключением математиков Римской

коллегии, обрадовался, что Клавий не одобряет гористости Луны, и даже просил, дабы тот побудил Галилея откликнуться на его трактат. И сочинение Коломбе, и письмо его к Клавию Галилей оставил бы без ответа, если бы не весть, что взгляды Коломбе многим кажутся приемлемыми и кардинал Жуайэз жаждет-де узнать правду.

Мысль, будто Луна, отвечал Галилей, идеальный шар, внутри которого существуют более темные части, — последнее прибежище тех философов, которые хотят приспособить творения природы к собственным закоренелым предрассудкам. У перипатетиков концы не сходятся с концами. Чтобы спасти тезис о совершеннейшей поверхности небесного тела, они вынуждены признать неодинаковость его состава! Разве это не меньшее отступление от догмы Аристотеля? А главное, эта мысль противоречит всем наблюдениям. И Галилей снова подробно разбирал факты, доказывающие гористость Луны.

О Коломбе Галилей говорил с оттенком презрения. Если бы он захотел вступиться за Коперника, то опровергал бы аргументы Аристотеля и Птолемея, авторов и более древних и более авторитетных, чем Коломбе. Тем паче что последний лишь повторяет их доводы. Защищая Коперника, опровергать того, кто никогда его не читал? Какой славы ждать от подобной победы? Бесполезно что-либо объяснять человеку, если он прожил свыше пятидесяти лет и не уяснил себе даже наиболее легких положений Коперниковой теории. О суждениях синьора Коломбе Галилей высказывался достаточно выразительно.

Он почти поправился, стал выходить, бывал у друзей. Однажды в доме Сальвиати зашла речь о влиянии холода и тепла на состояние тел. Винченцо ди Грациа, профессор философии Пизанского университета, утверждал, что холод сжимает тела, и для примера сослался на лед.

И тут Галилей удивил присутствующих. Он позволил себе усомниться в азбучной истине, известной каждому начинающему изучать Аристотеля. Лед, по его мнению, скорее вода разреженная, чем сгущенная. Джорджо Корезио, преподаватель греческого языка, внес необходимые уточнения. Коллега ошибается, Аристотель ясно говорит о льде как о сгущенной воде.

Но Галилей вовсе не собирался спорить о текстах. Он просто сказал, что сжатие означает уменьшение объема и увеличение тяжести, а разрежение вызывает большую легкость и увеличение объема. Поскольку лед легче воды, то, следовательно, и разреженность его больше. А то, что лед легче, — несомненно: ведь он плавает.

Его рассуждение было встречено снисходительными

улыбками. Конечно, если бы синьор Галилей внимательней читал Аристотеля, то не сделал бы столь поспешного вывода. Грациа пояснил, что на самом деле лед тяжелее воды — льдинка держится на поверхности не благодаря своей мнимой легкости, а лишь благодаря своей широкой и плоской форме, которая мешает ей преодолеть сопротивление воды. Но Галилей опять принялся возражать. Он утверждал, что льдинка будет держаться на воде независимо от своей формы и величины. Он не хотел внимать цитатам. Зачем спорить о чужих мнениях, когда лучший свидетель — очевидный опыт? Самая плоская льдинка держится на поверхности вовсе не потому, что она не может преодолеть сопротивление воды, — она это легко делает. В этом нетрудно убедиться: как бы ни старались удержать на дне сосуда льдинку, отпустите ее, и она тут же всплывет.

Грациа мгновенно ухватился за сказанное Галилеем, чтобы отстоять тезис о влиянии формы погружаемого тела на разделение воды. Тысячи раз он, мол, наблюдал: если ударить шпагой по воде, то почувствуешь значительное сопротивление, если же ткнуть острием, то оно легко разделит воду и проникнет вглубь.

От примера Галилей не стал уходить. Только указал, что Грациа смешивает разные вопросы. Одно дело исследовать, может ли форма тела быть причиной его опускания на дно или поднятия на поверхность, другое — выяснить, влияет ли она на быстроту или медленность Движения. В последнем случае форма, несомненно, оказывает влияние.

Нахождение тела на поверхности или на дне, доказывал Галилей, никоим образом не зависит от его формы. Твердое тело, которое в виде шара идет на дно, будет в той же жидкости тонуть и при всякой иной форме.

Ему возражали горячо и многословно. Цитаты, толкования их, опять цитаты. Он твердо стоял на своем. А противники словно задались целью его переговорить. Текстами и комментариями отвечали они на результаты опытов.

Однако позицией Галилея синьор философ был несколько озадачен. Мысли его, конечно, в корне противоречат устоявшимся за века доктринам, но в них есть своя логика. Как переубедить этого упрямого математика? Синьор Грациа откланялся, дабы посоветоваться с друзьями о наилучшей аргументации.

Ничто так не выводило Коломбе из себя, как пренебрежительное молчание Галилея. Давным-давно он послал ему список своего трактата, ждал возражений или вызова на диспут, но Галилей, как передавали, сухо сказал, что он не

намерен опровергать ребяческих домыслов. Однако он, как видно, передумал: во Флоренции ходили по рукам копии только что посланного секретарю кардинала Жуайэз письма, где Галилей высказывался по вопросам, затронутым Коломбе в обращении к Клавию.

Галилей решительно опровергал возражения, выдвинутые против лунных гор. Но еще обидней был попрек в невежестве. Синьор Коломбе, мол, допускает столь грубые ошибки, что испытываешь бесконечное удивление, как это на свете встречаются такие глупцы. Подобного не прощают! Пусть он и не изучал писаний этого Коперника — ему и так ясна их богопротивная суть, — зато он знает назубок всего Аристотеля! Ну и что особенного, если он перепутал местами Венеру с Меркурием? Разве это дает Галилею право отвергать его мнение, что наделавшие столько шума «открытия», касающиеся Луны, — опасное заблуждение, противное основным принципам философии и теологии?

В глазах Коломбе это письмо, язвительное и резкое, вовсе не свидетельствовало о победе Галилея. Тот может одерживать верх в отдельных стычках, но, по существу, обречен на поражение. Письмо доказывало, что дело Коломбе не проиграно: Галилей ни словом не обмолвился о серьезнейшем из выставленных возражений — о несоответствии его взглядов священному писанию. Галилей знал, где его самое уязвимое место. Знал это и Коломбе и тешил себя мыслью о грядущем возмездии.

Из Сирии Сагредо возвращался на родину через Марсель. Утомленный долгим морским путешествием, он предпочел ехать дальше на лошадях. В Милане, в одной из книжных лавок, он наткнулся на сочинение Сицци. По дороге в карете он прочел его.

И такими аргументами пытаются опровергнуть замечательное открытие Галилея?

Разве священное число семь, писал Сицци, не принадлежит к тем изначальным принципам, которые столь же необходимы науке, как фундамент — дому? Сицци толковал библейские тексты. Моисеев семисвечник — это, конечно, олицетворение семи небесных светил. Семь — совершеннейшее число — должно соответствовать как числу планет, этих совершеннейших тел, так и всему, что подвержено их влиянию. За семь месяцев зародыш превращается в человеческое существо. Седьмой кризис решает исход болезни. Семь отверстий в голове — две ноздри, два глаза, два уха и рот — дают возможность людям и зверям поддерживать существование, получая воздух, свет и пищу. Так и на небе, по установлению божьему, находится семь планет. Два светила —

Луна и Солнце, две вредоносные планеты — Марс и Сатурн, две благоприятные — Юпитер и Венера, и одна, не оказывающая определенного воздействия — Меркурий. Планет может быть только семь и ни одной больше. Ведь по обе стороны от благороднейшего из небесных тел — Солнца, дающего нам свет и тепло, должны находиться по три — священное число — и только по три верхние и нижние планеты. Число и природа планет соответствуют одному из семи металлов, как каждый металл соответствует одному из важнейших органов человеческого тела — сердцу, мозгу, печени, почкам, желчному пузырю, селезенке и легким.

Все прежние астрономы единодушно учили о семи планетах. Никаких иных планет, вроде Медицейских, просто не может быть. Доводы Галилея обладают лишь кажущейся убедительностью, а на самом деле не имеют никакой цены, поскольку противоречат установленному богом порядку.

Сагредо с презрением отбросил книжку Сицци. На подобные писания Галилей, разумеется, не должен отвечать.

Однако, вся эта история навевала невеселые мысли. Не допустил ли Галилей ошибки, когда покинул Венецианскую республику и перешел на службу государю Тосканы? Ведь там церковники обладают чрезвычайным могуществом.

Вскоре после первого спора Грация явился к Галилею и сказал, что нашел человека, которые берется его опровергнуть при помощи доказательств и опытов. Это Лодовико делле Коломбе. Как ни неприятно было Галилею иметь дело с таким противником, отказываться не подобало. Обе стороны сформулировали свои тезисы и назначили время и место диспута.

Однако, он не состоялся.

Нарушая договор, Коломбе в условленный день не пришел. Опыты, подтверждающие на его взгляд правоту Аристотеля, он предпочел ставить без Галилея. Но, тем не менее, повсюду трубил о своей победе. Он вел себя так безрассудно и вызывающе, словно хотел лишь скандала. Что им руководило? Только ли оскорбленное самолюбие и жажда отомстить за отповедь, полученную от Галилея? Он, казалось, чувствовал за своей спиной изрядную поддержку.

Однажды все прояснилось.

В дом, где был в гостях Галилей, нежданно ввалилась шумная ватага. Десяток господ, воинственных и горластых. Пожаловал сам Джованни Медичи с синьором Коломбе.

— Пусть-ка сейчас Галилей докажет, что если эбеновый шар идет ко дну, то эбеновая пластинка тоже обязательно потонет.

Они были очень решительны, эти господа. Руки держали на эфесах шпаг и выглядели столь задиристо, будто ждали не ученого диспута, а баталии. Какое уж тут выяснение научной истины.

Летом и осенью 1611 года Галилей несколько раз спорил с перипатетиками относительно законов гидростатики. Слух о жестоких этих спорах долетел и до Рима. Противники, дескать, сражаются чуть ли не в рукопашную.

В Лувре Маттео Ботти, тосканского посла, встречали с особенным радушием. Его проводили в огромный кабинет и попросили подождать. Посол велел разложить на столе присланные из Флоренции рисунки израсцовых полов и поставить новую зрительную трубу, изготовленную Галилеем.

Вскоре пришла королева. Взглянув на стол, она заулыбалась.

— Вы всегда являетесь, дабы меня чем-нибудь порадовать.

Ботти показал эскизы. Мария Медичи не скрывала удовольствия, художники ей очень угодили.

К новой зрительной трубе Мария Медичи тоже отнеслась с интересом и пожелала тут же ее опробовать. Ботти установил инструмент, но Луна была уже высоко. Тогда королева — неслыханное дело! — чтобы лучше разглядеть Луну, встала на колени. Труба ей понравилась, она нашла ее значительно лучше прежней. Поднявшись с колен, Мария Медичи принялась расхаживать с послом по кабинету, хотя явился юный король и множество придворных. Ботти никогда не видел королеву в столь приподнятом настроении. Изразцовые полы, созданные по рисункам ее земляков из плиток, обожженных на берегу Арно, станут одной из достопримечательностей Франции!

О происшедшем Маттео Ботти направил донесение великому герцогу. Сообщил он и Галилею, как королева приняла новую трубу. Но уведомлять его о радости Марии Медичи по поводу изразцовых полов дипломат не счел уместным.

Диспуты относительно плавающих тел шли с неослабной страстностью. Аристотель не разрабатывал специально теории плавания, но разве это могло остановить его приверженцев? Им достаточно было надергать цитат, чтобы отринуть Архимеда и идти войной на Галилея.

Во время споров ставились разнообразные опыты. Галилей знал, в чем его сила, — для непредубежденного ума наглядный эксперимент действенней цветистых фраз. Его противники тоже иногда обращались к опытам, но если Галилей видел в опыте способ познать реальное явление, то споривше с ним

обращались к эксперименту часто с единственной целью — спасти то или иное высказывание своего кумира.

В силу своей фигуры, уверяли перипатетики, тело плавает или тонет — лишь широкие предметы держатся на поверхности воды, поскольку не могут разделить ее частичек, длинные же и тонкие, вроде иглы, идут ко дну. Тут *же* следовала соответствующая цитата.

Стоит ли так верить в непогрешимость Аристотеля? Ведь иголка, осторожно положенная на воду, не тонет!

Если какие-то явления не находили достаточно убедительного объяснения. Галилей охотно это признавал. Нет ничего хуже, когда верность догме преграждает путь исследованию. Галилей не давал спуску философам, которые из почтения к букве Аристотеля хулили Архимеда. Он не уставал доказывать, сколь плодотворны Архимедовы идеи. Случалось, споры эти происходили и во дворце. Однажды на таком диспуте присутствовали именитые гости — кардинал Гонзага и кардинал Барберини. Первый поддерживал перипатетиков, второй же склонялся на сторону Галилея.

Козимо велел Галилею письменно изложить свои взгляды. Тот охотно согласился написать о баталиях с перипатетиками небольшую работу в виде послания к великому герцогу, но опять заболел. Тогда Козимо предложил ему временно поселиться на одной из окрестных вилл.

Стоял золотой октябрь. Прозрачный воздух был напоен ароматами осени. Ласкали глаз живописные холмы. Друзья не забывали Галилея. Время от времени Антонио Медичи, живший неподалеку в охотничьем замке, присылал ему часть трофеев: дичь или кабаний окорок. Это радовало лишь как знак внимания. Галилей сидел на строжайшей диете. К мучительной ломоте суставов и болям в груди прибавились жестокие рези в почках. Снова возобновилась затяжная бессонница. Он не строил из себя героя, жаловался друзьям на немощь, на приступы меланхолии, на вялость мысли, вызванную недугами и бессонницей. Тем не менее за это время, признавался Галилей, он все-таки, хотя и с трудом, кое-что сделал.

Кое-что! Два с лишним месяца его мучили многочисленные болезни, а когда он вернулся во Флоренцию, то привез с собой почти завершенную рукопись целой книги. От первоначального варианта послания к Козимо мало что осталось. Трактат был написан заново — «Рассуждение о телах, пребывающих в воде, и о тех, которые в ней движутся».

Кардинально новым в его подходе к этим вопросам было применение в гидростатике принципа возможных перемещений.

Галилей создал собственную, в духе Архимеда, методику исследования и, ставя опыты, обнаружил не только большую изобретательность, но и редкостное умение наблюдать. Экспериментальный метод решительно побивал схоластов, привыкших смотреть на мир сквозь частокол цитат.

Такой осведомленности приходилось только удивляться! Лодовико Чиголи, известный флорентийский художник, работавший в Риме, близкий его друг, казалось, знал все. Здесь у него, Галилея, под носом происходили события, о которых он и не слышал, в то время как Чиголи был о них прекрасно осведомлен! Вся эта лига схоластов, разъяренная неудачами, помышляла теперь не о подрыве его научной репутации, а о сведении счетов наиболее действенным образом — его хотят обвинить в опасном образе мыслей, дабы предоставить решение спора отцам инквизиторам! Они лишь ищут способ, как понадежней нанести удар.

«Один из моих друзей, — писал Чиголи, — священник, человек глубоко порядочный и весьма преданный вашей милости, рассказал мне, что известная вам шайка злопыхателей и завистников вашей доблести и заслуг собиралась в доме архиепископа и держала совет. Они, словно взбесившись, изыскивали возможность обвинить вас в защите мысли о движении Земли или в чем-либо ином. Один из них обратился с просьбой к проповеднику, дабы он с кафедры заявил, что ваша милость высказывает диковинные вещи. Но тот, распознав их коварство, ответил как подобало доброму христианину и священнослужителю. Я пишу сейчас об этом, чтобы раскрыть вам глаза на то, сколь велика ненависть и злонамеренность этих отпетых негодяев. Это с их стороны исходили смехотворные и невежественные писания, поэтому вы должны примерно знать, кто эти люди».

Да, он знал их. Но что с того? Как он может им противодействовать? Один проповедник отказался выступать против него с церковной кафедры, но разве не найдут другого, если это всерьез захочет сам архиепископ Флоренции или кто-либо из его влиятельных приспешников?

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ
И НА СОЛНЦЕ ЕСТЬ ПЯТНА

Зима опять стояла суровая. Сагредо на письма отвечал неаккуратно, но теперь было чем оправдываться: писать, мол, в такие холода дело весьма обременительное. Других корреспондентов это, правда, не останавливало. Марк Вельзер, меценат из Аугсбурга, поддерживавший переписку со многими итальянскими учеными, прислал Галилею только что вышедшую книжечку. Какой-то его приятель под псевдонимом «Апеллес, прячущийся за картиной» напечатал «Три письма к Марку Вельзеру о солнечных пятнах», где говорил о солнечных пятнах как о чем-то совершенно новом. А ведь в Риме, в садах Квиринала, Галилей показывал солнечные пятна многим прелатам и дворянам! Да и сейчас там его друзья продолжают наблюдать их и спрашивают о достигнутых им результатах.

Вельзер выражал уверенность, что если содержание книги и не явится для Галилея абсолютной новостью, то доставит ему удовольствие, показывая, что и за пределами Италии есть люди, идущие по его стопам. Упаси бог от таких последователей! Ничего, кроме раздражения, эта книжка вызвать у Галилея не могла. Апеллес утверждал, что впервые заметил темноватые пятна на солнечном диске еще весной, но не придал этому значения. В октябре, возобновив наблюдения, он опять явственно видел пятна. Пятна на Солнце, этом ярчайшем небесном теле вселенной?! Он отверг эту мысль. Если пятна находятся на самом Солнце и вращаются вместе с ним, то они должны были бы, исчезая на западном краю его диска, появляться на восточном.

Этого за два месяца Апеллес ни разу не наблюдал. Значит, они обладают собственным движением и находятся над поверхностью Солнца? Что они собой представляют? Облака? Кометы? Величина пятен и их равномерное перемещение заставило Апеллеса отказаться от подобных догадок. Оставалось истолкование, менее всего противоречащее господствующим взглядам: это-де сгустки небесной материи. «Солнечные пятна», решает Апеллес, — это небесные тела, которые вращаются вокруг Солнца и, появляясь между наблюдателем и светилом, кажутся пятнами на его лике. Между Солнцем и сферами Меркурия и Венеры множество подобных темных тел. Той же природы и спутники Юпитера. Апеллес уверен, что их значительно больше четырех. Что касается Сатурна, то и вокруг него вращаются, несомненно, такие же тела. Этим и объясняется странная его форма. Так, походя, даже не называя имени Галилея, Апеллес если и не перечеркивает полностью его открытий, то старается их обесценить.

Он, Галилей, два года уже бьется, чтобы точно определить орбиты спутников Юпитера, и занимается он, выходит, делом совершенно бесполезным. Апеллес ведь знает наверняка, что спутников целая тьма, а движения их беспорядочны. Завидная осведомленность, тем более что дается она без труда!

Апеллес еще работал над «Письмами к Вельзеру», когда, как показывали расчеты, произошло соединение Венеры с Солнцем, продолжавшееся сорок часов. Если прав Птолемей, то в эту пору Венера наблюдалась бы на солнечном диске в виде темного пятна, двигающегося с запада на восток, то есть в противоположном направлении от движения пятен. При такой длительной конъюнкции, продолжал Апеллес, ненадежность наблюдения исключена: Венера прошла бы по диску Солнца значительно большим пятном, чем остальные. Но ничего похожего не случилось. Если бы отсутствовали все прочие аргументы, то одно это доказывало бы, что Венера вращается вокруг Солнца.

Как будто фазы Венеры, открытые Галилеем, не решили этого окончательно! Апеллес добрых чувств не вызывал. Отдельные интересные соображения тонули среди скоропалительных выводов, свидетельствующих об изрядной амбиции и недостаточных знаниях. Галилей все еще болел и не мог позволить себе роскоши тратить силы на опровержение Апеллеса. Даже целительный воздух Сельвы приносил мало облегчения. Болезнь была мучительной и затяжной. От наблюдений пришлось отказаться. И хотя он подготовил к печати «Рассуждение о телах, пребывающих в воде», тем не менее считал, что ничего не сделал.

Главная его работа с места не сдвинулась. «Система мира» оставалась ворохом неоконченных рукописей. Он уезжал из Падуи с твердым намерением приложить все силы к быстрейшему завершению книги. Прошло полтора года, и мало что изменилось. Он строит планы, а хворь сваливает его в постель. Бежит время, и с каждым днем растет число неосуществленных замыслов.

Думая о следующей поездке в Рим, Галилей надеялся увидеть Клавия здоровым. Они вместе проведут необходимые наблюдения, и Клавий, конечно, перестанет отрицать гористость Луны. Он ведь не из тех, кто вопреки доказательным доводам противится новизне. Недаром же он склонялся к мысли, что новые открытия заставят астрономов пересмотреть представления о системе мира. Клавий со временем понял бы все. Но и этого никогда уже не случится. Поздно. В Риме скончался Клавий.

Противники у Галилея были разных толков. Одни готовы были сцепиться с ним чуть ли не врукопашную, другие и слышать не хотели о его «мнимых открытиях». Юлий Цезарь Лагалла занимал особое место. В Риме они часто встречались, много спорили, но сохранили друг о друге приятные воспоминания. Лагалла признавал, что Галилей заставил его поверить в ценность телескопа для астрономических наблюдений. Но с тем большей решимостью он выступал против опасных выводов, которые следовали из новых открытий. Если принять, что на Луне есть горы и долины, моря и острова, пропасти и мысы, открыто заявлял Лагалла, то вся философия не только пошатнется, но и рухнет.

Он собрал все аргументы схоластической философии, дабы опровергнуть существование лунных гор и тем самым искоренить всякую мысль о подобии Луны Земле. Лагалла силился спасти тезис об идеальной шаровидности Луны. Поверхность ее гладка, но само тело состоит из материи прозрачной и мутноватой, разреженной и плотной. Солнечные лучи по-разному проникают в глубину Луны: отсюда игра теней, создающая иллюзию гористости. Лагалла так и сыпал цитатами из греческих, латинских и арабских писателей.

Много цитат, и мало мыслей! Чези даже не дочитал рукопись. Пытался отговорить Лагаллу от публикации, но тщетно. В начале 1612 года его книга «Физическое рассуждение о феноменах на диске Луны» вышла из печати.

Лагалла расточал похвалы божественным способностям Галилея и всеми силами старался опровергнуть его доводы. Использование телескопа для наблюдений Луны вновь возродило давний спор о том, существует ли один мир или их множество.

Но телескопические исследования не дают оснований усомниться в правильности прежних представлений. Мир только один, и в центре его — Земля. Лагалла осуждал Коперника и порицал учение Джордано Бруно о множественности миров. Он трижды упоминал о Бруно, «коего не только прокляла церковь, но которого и английская королева назвала неверующим и безбожным». А ведь Елизавета сама была еретичкой!

Разбирая сочинение Лагаллы, Галилей указал на наиболее существенные промахи. Заметки свои он делал на полях книги. Но там, где упоминался Бруно, он ничего не написал. Опровергать маститого философа, который столь старательно доказывал, что между его, Галилея, взглядами и учением безбожнейшего Джордано Бруно, еретика, нет ничего общего?

Посылая Чези свой отзыв на этот трактат, Галилей просил кланяться от его имени всем членам академии. Но особенно горячий привет просил он передать синьору Лагалле.

Книга Лагаллы Чези очень не нравилась. Тем с большим удовольствием читал он очередное письмо из Сельвы. Его радовало, что мнение Галилея совпадает с его собственным. Удивляло только, что тот принял Лагаллу за одного из членов академии. Это не так!

«Если бы он был им, — отвечал Чези, — то никоим образом не писал бы против ваших мнений. Каждый из нас будет всегда писать лишь в вашу защиту, хотя в этом и нет нужды, ибо сами писавшие против вас лишь увеличивают вашу славу, как хорошо сказал Порта относительно Сицци. Кроме того, вы, ваша милость, знаете всех Линчеев. Никто никогда не будет приниматься в их число без вашего ведома. Те же, кого примем, не будут рабами пи Аристотеля, ни какого-либо другого философа, а людьми благородного и свободного образа мыслей в исследовании природы».

Как вскоре выяснилось, в Риме книга Лагаллы произвела совершенно иное впечатление, чем рассчитывал автор. Опус его тоже послужил к вящей славе Галилея, ибо свидетельствовал о скудости школьной философии. У Галилея появилось немало новых приверженцев даже среди тех, кто раньше иронизировал над побасенками «Звездного вестника». Но в ту пору не ценители философии решали судьбу доктрин и их творцов. Святая служба, помимо чинов инквизиции, имела по городам и весям многочисленную армию добровольных помощников, которые почитали долгом оберегать паству от малейшего инакомыслия. Скольких из них книжка Лагаллы заставила с еще большей подозрительностью относиться к непонятным и тревожащим новшествам Галилея!

Несостоятельность Апеллеса для Галилея очевидна, и все же он три с лишним месяца, несмотря на напоминание, не отвечал Вельзеру. Причиной тому были не только многочисленные хвори. Не хотелось ограничиваться критикой. Выставить же положения, опирающиеся на твердые доказательства, он еще не мог. Но дальше медлить было нельзя. Наблюдения над солнечными пятнами велись ужо во многих местах. Мнение Апеллеса, не говоря о его притязаниях на первооткрывательство, тоже широко распространилось. Гринбергер соглашался, что Апеллесовы «пятна», вероятно, такой же природы, как и Медицейские планеты.

Галилей пишет Вельзеру, что уже восемнадцать месяцев наблюдает солнечные пятна, однако сложность проблемы и невозможность вести непрерывные наблюдения мешают ему прийти к окончательному решению. Он, естественно, воздерживается обнародовать открытие, если не исследовал проблемы до конца, ибо, объявляя о чем-нибудь новом, должен быть более осмотрительным, чем другие. Шум, с которым отвергали его открытия, заставляет скрывать и замалчивать каждое новое воззрение до тех пор, пока он не находит самых сильных доказательств. Ведь любую, даже извинительную ошибку поставят ему в вину как заслуживающее смерти преступление!

Поэтому пока он ограничивается разбором аргументации Апеллеса. Солнце — наичистейшее небесное тело, уверял Апеллес, и поэтому-де неуместно допускать, что на нем могут быть пятна еще более темные, чем на Луне. Характернейшее умозаключение!

«Только до тех пор, — пишет Галилей, — следует называть Солнце наичистейшим и наисветлейшим, пока на нем не было замечено ничего темного или нечистого; когда же оно предстанет перед нами отчасти нечистым и покрытым пятнами, то почему мы не должны говорить, что Солнце покрыто пятнами и нечисто? Имена и атрибуты должны соответствовать сути вещей, а не суть вещей — именам, ибо вещи существовали прежде,чем имена».

Темнота Апеллесовых «пятен» еще не доказывает, что по своей материи они подобны Луне и планетам, ибо плотные облака могли бы явиться причиной именно таких явлений, какие наблюдаются. Апеллес полагает, что пятна не могут находиться на поверхности Солнца: тогда бы, мол, наблюдалось их возвращение. Этого следовало бы ждать наверняка лишь в том случае, возражает Галилей, если бы неизменность их была доказана. Однако на самом деле пятна постоянно изменяются, одни исчезают, другие возникают. Совокупность наблюдений

заставляет думать, что пятна находятся скорее на поверхности Солнца и перемещаются в результате его вращения вокруг собственной оси. Нет оснований считать пятна небесными телами, ибо они не обладают ни постоянством формы, ни периодичностью движения.

Предположение Апеллеса о множестве маленьких планет между Солнцем и Меркурием само по себе вероятно, но их движение должно было бы быть тогда равномерным и значительно более быстрым, чем наблюдаемое у пятен. Если уж сравнивать, то лучше вопреки Апеллесу сравнивать солнечные пятна с облаками. Нельзя спутники Юпитера и «троякий» Сатурн причислять к той же категории, что и «пятна-звезды». Фантастической гипотезе Галилей противопоставляет расчеты и наблюдения. Спутники — это действительно небесные тела и совершенно отличны от пятен.

Что касается откровений Апеллеса относительно Венеры, то его, Галилея, поражает подобная позиция. Неужели тот не слышал об открытии фаз Венеры или не удостаивает их вниманием? Ведь лучшего доказательства вращения Венеры вокруг Солнца и не найдешь!

Увиденные в телескоп солнечные пятна зарисовать было нелегко. Отсутствовала уверенность, что они изображены достаточно точно. Исследование оказалось в тупике — и тут Галилею помог Бенедетто Кастелли. Он предложил простой и надежный способ зарисовки солнечных пятен. Изображения получались в одном и том же масштабе, ясные и точные. Это сразу же сдвинуло работу с мертвой точки.

Новые наблюдения и рисунки, сделанные предложенным Бенедетто методом, укрепляли давнюю уверенность Галилея, что пятна находятся на поверхности Солнца. Пятна на «чистейшем и совершеннейшем» небесном теле! Галилей был полон торжества.

Сообщая Чези, что он пришел к твердому мнению относительно солнечных пятен, Галилей писал: «Эта новость, боюсь, станет похоронным звоном или, скорее, смертным приговором для псевдофилософии, ибо уже видны знамения на звездах, Луне и Солнце, и я жду вестей, что перипатетики вынуждены будут совершить великие подвиги, дабы удержать неизменяемость небес, которая не знаю где теперь может найти спасение и прибежище, если уже само Солнце очевиднейшими доказательствами свидетельствует против этого. Поэтому надеюсь, что гористость Луны станет, для перипатетиков шуточным щекотанием по сравнению с муками в виде облаков, паров и обилия дыма, которые постоянно возникают, движутся и

исчезают на самом лике Солнца».

Мысль о совершенстве и неизменности неба была достоянием не только перипатетиков, но и церкви. А это требовало большой осторожности. Галилей не хотел, чтобы на него со всей силой обрушились богословы. Он решил разведать, какова может быть реакция Рима на новое его открытие, и написал кардиналу Конти.

Продолжая исследовать солнечные пятна, Галилей пребывал в радостном настроении. Ученым схоластам до сих пор очень везло — кометы и новые звезды, подрывавшие веру в доктрину о неизменности и совершенстве небес, появлялись и вскоре исчезали. Пятна же на Солнце будут им вечной пыткой. Природа наконец отомстила упрямцам, не желавшим видеть света истины!

Он борется со старыми догмами не для того, чтобы переубедить десяток университетских профессоров. Он понимает, что начатую им борьбу надо вести не, в аудиториях, где верховодят схоласты. Свое призвание Галилей видит в приобщении к новым взглядам широкого круга людей. Пусть те, кто лишен предубеждений, чей взор не затуманен маревом схоластики, сами выступают свидетелями истины! Поэтому и на латинское сочинение Апеллеса Галилей отвечает по-итальянски. Конечно, итальянский язык послужит помехой многим европейским ученым, но дело идет об утверждении принципа — новая наука должна говорить на языке, понятном твоему соотечественнику, не искушенному в латыни.

Он хочет, признается Галилей, чтобы люди, которые не могут читать латинские книжки, убедились: природа наделила их зрением не в меньшей степени, чем философов, дабы они могли видеть ее творения; дала она им и разум, дабы их постичь!

Теперь он считает решенным, писал Галилей во втором письме к Вельзеру, что пятна находятся или на самой поверхности Солнца, или на крайне незначительном от нее расстоянии. Это не звезды и вообще не плотные тела, а преходящие образования. Одни пятна возникают, другие расплываются, одни существуют очень короткое время, другие — более длительное. Очертания их чаще всего абсолютно неправильные, постоянно меняющиеся. Чернота их тоже то увеличивается, то уменьшается. Нередко пятно дробится на три или четыре, либо несколько пятен сливаются в одно. Помимо этих беспорядочных изменений, пятна обладают и всем им присущим общим движением: равномерно перемещаются они по телу Солнца. Наблюдения этого перемещения показывают, что тело Солнца совершенно шарообразно и что оно вращается вокруг собственной оси. Полный оборот совершается примерно за месяц.

Этому вовсе не противоречит, что не удается заметить возвращения пятен. Он все же думает, что в случае, если пятна возникают поблизости от западного края Солнца и во время перемещения по его невидимой для нас стороне увеличиваются, то их можно увидеть вторично у восточного его края. Он считает, что большое пятно, уменьшаясь, может неоднократно проходить по видимому полушарию. Сам он много раз наблюдал, как после исчезновения особенно большого пятна оно, хотя и в измененной форме, появлялось именно там, где его ждали.

Поскольку у пятен общее движение, то и причина этого должна быть одна. Если их не переносит сам шар Солнца, то тогда они принадлежат очень близкой от его поверхности концентрической сфере. Однако расчеты показывают, что расстояние от этой сферы до поверхности Солнца должно быть меньше сотой доли его диаметра. Тогда эту концентрическую сферу следовало бы рассматривать как атмосферный покров Солнца. Эта ли атмосфера, которой принадлежат пятна, является собственно носителем движения, в то время как находящееся внутри «незапятнанное» Солнце пребывает в покое, или же само Солнце, вращаясь вокруг оси, несет с собой атмосферу и пятна, сие остается в известной мере нерешенным. Однако соображения механики делают для него, Галилея, более вероятным последнее. Он убежден, что Солнце должно было бы вращаться вместе со своей атмосферой.

Очень знаменательным считает Галилей сам факт, что Солнце вращается вокруг своей оси. Многое еще неясно о связи движения планет с вращением Солнца, но одного нельзя не признать: только что открытое вращение Солнца наилучшим образом соответствовало бы его положению в центре планетной системы.

Эти исследования, по мысли Галилея, имеют важное значение не только для астрономии. В изменчивости и преходящности солнечных пятен он сразу же увидел сильнейшее доказательство ложности тезиса о неизменяемости неба, о несравнимости вещей земных и небесных. Небо так же подвержено переменам, как и грешная наша Земля!

Тем временем от кардинала Конти пришел ответ. Галилей спрашивал, благоприятствует ли священное писание принципам Аристотеля относительно строения вселенной. Если имеется в виду нетленность неба, пояснял кардинал, то писание, несомненно, не благоприятствует Аристотелю, скорее наоборот, ибо святые отцы полагали, что небо подвержено разрушению.

После подобных разъяснений Галилей мог чувствовать себя уверенней. Завершая второе письмо к Вельзеру, он назвал там

учение о неизменяемости небес несовместимым с Библией.

«Рассуждение о телах, пребывающих в воде» всполошило перипатетиков. Надо немедля отвечать! В конце августа 1612 года были изданы «Соображения относительно «Рассуждения» господина Галилея» некоего «Неизвестного академика». Книга открывалась предисловием Артуро д'Эльчи, попечителя Пизанского университета. Ответ Галилею, писал д'Эльчи, «Неизвестный академик» изложил по-латыни. Тогда к нему, попечителю, стали обращаться с просьбами перевести и выпустить эту работу, где защищается доктрина, издавна исповедуемая здесь самыми знающими философами. Так он и сделал. «Неизвестный академик» был встревожен дерзостью Галилея. Тот же человек, который пытался с помощью зрительной трубы отвоевать место на небесах для своего учения о Луне и звездах, стремится теперь и в подлунном мире захватить владение для нового учения о телах, пребывающих в воде! С этим нельзя мириться! «Неизвестный академик» побивал Галилея цитатами. Опытам он не доверял и удивлялся, когда их результаты не согласовывались с древними текстами. Тем хуже для опытов!

На полях его книжки Галилей заметил: «Если в невежестве своем мы будем удивляться, что змеи, не имея ног, передвигаются, то ведь от этого они ничуть не начнут двигаться медленней и, тем паче, не станут недвижимы».

Хотя книжка и была написана в сравнительно спокойном тоне, «Неизвестный академик» все-таки не удержался и забил тревогу: «Время шуток, господа перипатетики, прошло! Теперь посягают на честь и положение вашего князя. Галилей с развернутыми знаменами решительно идет на приступ утеса доктрины перипатетиков, доныне непобедимой и славной!.. Кто ведает, сколько юношей с живым умом, жаждущих много знать, соблазнившись новизной учения, неосмотрительно сойдет с ровного и надежного пути перипатетической философии на другой путь, полный поворотов, который все в мире представляет по-иному! Мешкать нельзя, расплачиваться придется опустелыми аудиториями университетов!» Призыв спасать университетскую науку звучал воинственно и громко. Дело ведь идет не о какой-то частной лжедоктрине, а об отражении натиска, который угрожает всей системе и ее представителям. «Неизвестный академик» знает, что он не одинок. Куда более испытанные бойцы готовы выступить во всеоружии. Это не объявление войны. Она уже шла. «Неизвестный академик» что было мочи трубил сбор и торопил соратников перейти в наступление.

Ситуация для Галилея была из щекотливых. Под именем

«Неизвестного академика» скрывался, как выяснилось, Артуро д'Эльчи. Он выдавал себя за переводчика книжки, хотя был ее автором. Сам попечитель счел долгом постоять за Аристотеля!

Тираж «Рассуждения о телах, пребывающих в воде» был раскуплен мгновенно. Эта следовавшая за «Звездным вестником» книга Галилея вызвала всеобщий интерес «Он, правда, обещал «Систему мира», но и здесь было немало поразительных мыслей! Среди прочего тут были опубликованы результаты вычислений времени обращения каждой из Медицейских планет вокруг Юпитера и упоминание о наблюдении солнечных пятен.

Вскоре возникла необходимость второго издания. Галилей внес в книгу ряд существенных дополнений. Он не пропустил мимо ушей воинственного призыва д'Эльчи, но и не подумал отказываться от переиздания. В сентябре 1612 года его «Рассуждение» снова появилось в книжных лавках. А вскоре вышло в свет еще одно направленное против него сочинение. Трубный голос «Неизвестного академика» был услышан. На этот раз опровергнуть Галилея взялся Джорджо Корезио. Знаток греческой словесности, ничего не понимавший в существе спора, пытался во что бы то ни стало спасти престиж Аристотеля. В подлиннике, мол, речь идет не вообще об иголке, тонущей в воде, а об очень большой и толстой игле. Опять вместо рассмотрения опыта ему предлагали спорить о текстах! Корезио умудрился в небольшой книжке нагромоздить кучу ошибок.

Позже, когда Бенедетто прислал ему в Сельву свои «Ошибки Джорджо Корезио», Галилей с удовольствием прочел рукопись и сделал ряд добавлений. Воздавая но заслугам самонадеянному греку, Бенедетто не стеснялся в выражениях. Галилей находил это естественным. Разве следует церемониться с бездарью, если тот норовит намалевать свои художества поверх хорошей картины?

В октябре 1612 года Галилею вручили посылку: Апеллес осчастливил ученый мир новой работой. Она называлась «Более обстоятельное исследование о солнечных пятнах и планетах, блуждающих вокруг Юпитера». Апеллесу были уже известны возражения, высказанные Галилеем в первом письме к Вельзеру, и в его взглядах произошел известный сдвиг: ему-де в результате наблюдений стало ясно, что пятна постоянно меняют свои очертания. Наблюдения, как явствовало из рисунков Апеллеса, проводились теперь более тщательно. Однако основных своих ошибок он так и не понял. Даже в изменчивости пятен Апеллес узрел довод в пользу того, что они не принадлежат Солнцу. Это не пятна, а планеты! Он шел еще дальше и готов был признать, что фиксированные звезды тоже меняют свою форму и лишь из-за

отдаленности кажутся нам круглыми. И все это только лишь для того, чтобы любой ценой спасти незапятнанность Солнца и нетленность небес! Его совершенно не смущало, что, спасая один тезис, он губил несколько других.

Еще одно открытие делает Апеллес — находит у Юпитера пятый спутник. Тот, правда, виден был всего десять дней и исчез. Возможно, он больше никогда и не вернется. И это естественно, рассуждает Апеллес, ибо иллюзия думать, будто наблюдаемые спутники Юпитера — это одни и те же небесные тела, вращающиеся по определенным орбитам. Нет, они такой же природы, что и планеты, принимаемые за пятна. Рядом с Юпитером все время появляются разные звездочки! Поэтому и тщетны все попытки найти периоды их обращения.

Во второй книге Апеллеса нет прямых нападок на Галилея, но она еще больше, чем первая, проникнута духом неприязни. Прежде он говорил о месте Венеры, не упомянув об открытии ее фаз, а теперь перечеркивает его работу по исчислению орбит Медицейских звезд! Он оспаривает мнение Галилея о пепельном свете Луны и уверяет, будто тело Луны прозрачно. Ему, видимо, очень не понравилось то, что Галилей писал Вельзеру о своих первых наблюдениях солнечных пятен. Апеллес по-прежнему мнил себя первооткрывателем и весьма прозрачно намекал на «тех, кто хочет присвоить чужое добро».

Даже эти новые выпады не заставили Галилея взять более резкий тон. И третье письмо к Вельзеру, где взгляды Апеллеса подвергались беспощадной, по сути, критике, написано было весьма корректно. Галилею не нужно было говорить о неосведомленности Апеллеса, дабы показать читателю, что только этим и объясняется «открытие» тут же исчезнувшего пятого спутника и «преходящей природы» Медицейских планет.

Поскольку многие убедились, что солнечные пятна постоянно меняются, приверженцам старых догм пришлось поломать голову, как все-таки спасти тезис о неизменяемости неба. Пятна, утверждали теперь, — это не единичные звезды, а целые их скопления. Невидимые в отдельности маленькие планеты, вращаясь с различной скоростью вокруг Солнца, образуют меняющиеся и заметные наблюдателю скопления. Эту мысль выдвинули иезуиты, когда спорили в Римской коллегии с доминиканцем, осмелившимся защищать тезис об изменчивой природе пятен.

По совету Чези Галилей в третьем письме к Вельзеру коснулся и этой гипотезы иезуитов. Цель их не достигнута! Они, надо думать, не уподобятся тому командующему, который, обороняя крепость, бросает все войско туда, где ждет нападения,

и оставляет без прикрытия все остальное. Вероятно, они не пожелают, спасая неизменность неба, отказаться от других не менее существенных своих доктрин. Достаточно счесть движение этих маленьких планет регулярным и равномерным, чтобы убедиться в невозможности возникновения пятен предлагаемым путем. Или ради «планет», омрачающих лик Солнца, они готовы пренебречь первейшим законом всех небесных движений? Тогда им не остается иного, как признать на небе множество совершенно беспорядочных движений. Пусть принятие сотен или тысяч таких блуждающих тел и помогло бы как-то «спасти явления». Ио какой невыносимой и лишенной симметрии должна казаться сторонникам Аристотеля подобная картина мира! И все это ради того, чтобы уберечь небесную материю от изменчивости, характерной для подлунного мира, и любой ценой сохранить ложный тезис!

Доминиканец Никколо Лорини, профессор церковной истории, публично заявил, что мысль о движении Земли противоречит Библии. Галилей выразил ему свое недовольство. Лорини ответил письмом, уверял, что и не думал вдаваться в философские вопросы. «Верно лишь, что я — не для того, чтобы спорить, но дабы не казаться чурбаном, когда другие принялись беседовать, — сказал два слова, как бы подавая признак жизни. Я сказал, как говорю теперь, что мнение того Иперника, или как там он прозывается, противоречит священному писанию».

И вот такие-то знатоки, называющие Коперника Иперником, позволяют себе судить о его учении!

Галилей был слишком занят, чтобы придавать особую значимость выпаду Лорини. Разве впервые ничего не смыслящие в астрономии люди пытаются с Библией в руках выступать против Коперниковой теории?

И, словно специально к этому случаю, именно в эти дни Галилея ждала еще одна неожиданность. Два года подряд, наблюдая за «трояким» Сатурном, он всегда видел его неизменным. И вдруг! Трудно было верить глазам: оба «меньших тела» Сатурна, находившиеся по бокам от центрального, исчезли. Сатурн, как и Юпитер, имел форму диска. Галилей многократно повторял наблюдения — Сатурн перестал быть «трояким».

Последнее письмо к Вельзеру еще не было закончено. Обойти молчанием это новое небесное чудо Галилей, естественно, не мог. Что означают эти удивительные перемены? «Может быть, обе меньшие звезды обратились в ничто, как солнечные пятна? Может быть, скрылись и внезапно исчезли? Может быть, Сатурн пожрал своих собственных детей? Или же то, что я и столь многие вместе

со мной многократно наблюдали, было лишь заблуждением и обманчивой иллюзией, коими нас столько времени дурачили линзы? Может быть, теперь пришла пора вновь возродиться совсем было увядшей надежде тех, кто, движимый более глубокими соображениями, давно уже понял, что все новые наблюдения обманчивы и никоим образом не могут иметь значения?»

Признак сомнения? Колебание? Нет, всего лишь риторический вопрос. Галилей не допускал и мысли о таком триумфе своих врагов. В исчезновении обоих «меньших тел» троякого Сатурна он видит первое из многочисленных изменений вида этой планеты, которые еще предстоит наблюдать. Он даже осмеливается предсказать, как будет меняться облик Сатурна. По его подсчетам, уже через полгода, во время летнего солнцестояния, оба исчезнувших «меньших тела» должны наблюдаться снова. Этому Галилей придает очень большое значение, давая понять, что причина ожидаемых перемен в изменении положения Земли по отношению к Сатурну, проистекающее от их, Сатурна и Земли, вращения вокруг Солнца. Он уверен, что «меньшие тела» троякого Сатурна вернутся и тем самым дадут еще один аргумент в защиту тезиса о годовом вращении Земли. И Сатурн, «возможно не меньше, чем явление рогатой Венеры, поразительным образом участвует в гармонии великой Коперниковой системы, к полному раскрытию которой нас влекут столь благоприятные ветры и путь нам освещает столь блестящая свита, что нам теперь мало приходится опасаться тьмы и бурь».

«Письма о солнечных пятнах» проникнуты Коперниковым духом. В центре их — великое открытие: Солнце вращается вокруг своей оси, вращается в том же направлении, что и планеты вокруг Солнца. В этом Галилей видит подтверждение правоты Коперника. А разве вращение Солнца не служит косвенным аргументом в пользу суточного движения Земли?

Галилей неоднократно упоминает в «Письмах» о Копернике. Речь идет не об истинности отдельных его положений, а всей системы. Чистым астрономам, которые готовы удовлетвориться абстрактной схемой, лишь бы «спасти явления», он противопоставляет астрономов-философов. Последние считают своей главной задачей выяснить, как вселенная устроена на самом деле. Для мыслящих людей нет более благородной задачи! Галилей знает, что «меньшие тела» Сатурна вернутся, и уверен в близком торжестве. Продолжателям Коперника теперь уже воистину нет оснований бояться тьмы и противных ветров!

Среди работ, изданных в ответ на «Рассуждение о телах, пребывающих в воде», особенно резкой и вздорной была книжка Коломбе. В ней больше глупостей, чем строк!

Дело шло не о выяснении научных истин: Коломбе во что бы то ни стало хотел досадить своему ненавистнику. Поэтому разубеждать его бесполезно. Смешно удивляться, заметил Галилей, что ростовщики, воры и наемные убийцы не бросают своего ремесла, узнав, как убедительно юристы и богословы порицают их злодеяния. Как будто наемные убийцы считают, что, отправляя людей на тот свет, они не совершают ничего плохого, и лишь поэтому продолжают убивать!

Книгу свою Коломбе, как и Сицци, посвятил Джованни Медичи. Трогательное единодушие! Его же, принца Джованни, Коломбе назвал в качестве свидетеля, знающего, что от публичного спора с ним Галилей отказался. Хотя Галилей и был убежден, что отвечать на вздорные книжки — только зря тратить время, отмахнуться от них он не мог. Весомость его доказательств была понятна далеко не всем. На многих производило впечатление, что против него выступили профессора Пизанского университета, знатоки Аристотеля. Разве спор о плавающих телах можно считать решенным в пользу Галилея? Его книга вышла с посвящением великому герцогу. Но значит ли это, что проповедуемые им взгляды получили единодушную поддержку при тосканском дворе? Высокие особы дали согласие, чтобы оппоненты Галилея посвятили им свои сочинения. А те словно сговорились: «Неизвестный академик» посвятил свою работу великой герцогине, Корезио и Грациа — двум братьям самого Козимо, а Коломбе — Джованни Медичи.

Читая их книги, Галилей делал многочисленные заметки, но потом бросил перо. Хвори его сейчас не терзают, бессонница не туманит рассудок. Он может по-настоящему работать, а губит дни на возню с недостойными противниками, потакая своей страсти полемиста. В конце незавершенной рукописи Галилей начертал: «С несказанным отвращением добрался я до сих пор и, словно раскаявшись за содеянное, понял, как бесплодно растратил силы и время».

Роспись купола папской капеллы в Санта-Мария Маджори стоила Чиголи многих трудов. Но он с наслаждением отдавался работе. Чиголи писал вознесение богородицы. Он воспользовался традиционным сюжетом, чтобы выразить свое восхищение Галилеем: Луна на фреске была изображена с ее горами и долинами именно такой, какой она виделась в зрительную трубу.

Услышав, что Галилей собирается опровергать своих

критиков, Чиголи заволновался. Раз необходимо отвечать — пусть отвечает кто-либо из его учеников. Ведь враги только о том и помышляют, чтобы заставить его истратить драгоценное время на пустяки. В этом конечная цель всех их стремлений!

Чиголи было ясно, что не любовью к истине были вызваны нападки на Галилея. Все, что угодно, — личная неприязнь, скрытое соперничество, зависть к его славе, приверженность к вековым догмам, но только не жажда истины выступала здесь основной движущей силой. Чиголи хорошо помнил Лодовико делле Коломбе и, хотя презрительно отзывался о «Голубке и его шайке»[8], тем не менее знал, что от подобных людей можно ждать всего. Он настойчиво советовал Галилею: не ввязывайтесь в бесконечные споры и не давайте отвлекать себя от главного. Жизнь человеческая коротка!

Академия Линчеев решила издать письма Галилея к Вельзеру. Готовя их к печати, Чези и помощники не жалели трудов, чтобы обезопасить издание от нападок теологов. Особенно избегали вещей, которые хоть как-то касались толкования Библии. Утверждение Галилея, что мысль о неизменяемости небес противоречит писанию, было изъято по настоянию богословов, проверявших рукопись.

В апреле 1613 года «Письма о солнечных пятнах» вышли в свет[9]. Академия Линчеев, издавшая книгу, посвятила ее Сальвиати, на вилле которого Галилей провел большую часть наблюдений Солнца.

А летом, как и предсказывал Галилей, Сатурн снова стал трояким. Теперь были отчетливо видны все его три «тела»![10]

Монсеньер Агуккиа, почитатель Галилея, прекрасно осведомленный о римских настроениях, поздравлял его с триумфом, но предостерегал от далеко идущих выводов. Ни в коем случае не следует говорить о движении Земли как об истине! Он, Агуккиа, по ряду причин не может принять Коперниковой системы. Среди них первая — это авторитет священного писания.

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ
ПОСЛЕДНИЙ ДОВОД

Из неаполитанской тюрьмы от Кампанеллы снова пришло письмо. «Рассуждения о телах, пребывающих в воде» он одобрил, хотя и сожалел, что издана эта книга, а не долгожданная «Система мира». Во многом он согласен с Галилеем, однако его не удовлетворяют страницы, где говорится об атомах. Не дадут ли они врагам повода отвергать и все, что написано там о небесных явлениях?

Некоторое время спустя разнесся слух, будто Кампанелла полемизирует с «Письмами о солнечных пятнах». Спорить о пятнах, не имея возможности их наблюдать?! Чези, разделяя недовольство Галилея, обещал выяснить, в чем там дело. Слухи оказались преувеличенными, и Чези примирительно заметил, что Кампанелла-де не успел как следует обдумать Галилеево сочинение.

В ту пору во Флоренции находился молодой немецкий дворянин Рудольф Бинау со своим учителем Товием Адами. Объездив много стран, они побывали и в Неаполе, сумели получить разрешение навещать Кампанеллу в тюрьме. Восхищаясь его мужеством и поразительными познаниями, они хотели помочь издать его работы и содействовать освобождению.

Немцы много рассказывали Галилею о Кампанелле, о его нечеловеческих страданиях и нечеловеческой выдержке. И в тюрьме Томмазо использовал любую возможность, чтобы писать. Его работоспособность и преданность науке беспримерны, хотя он и пережил такие мучения, что и вообразить их почти невозможно.

Галилей был потрясен. Он сказал, что попытается убедить Козимо вступиться за Кампанеллу, и вызвался послать ему денег.

Позже, узнав, что Галилей тяжело болеет, Кампанелла через Чези предложил свою помощь: пусть ему пришлют историю болезни и точную дату рождения. Галилей ответил, что не верит в астрологию.

Бенедетто Кастелли при содействии Галилея был приглашен на кафедру математики в Пизанский университет. Приехав в Пизу, он первым делом нанес визит попечителю. Артуро д'Эльчи принял его очень любезно, но сразу же предупредил, что на лекциях ему не следует касаться учения о движении Земли. «Те указания, которые я получаю от вас как предписание, — ответил Бенедетто, — были мне в качестве совета даны синьором Галилео, моим учителем, с которым я весьма считаюсь, тем более что знаю: сам он, двадцать четыре года читая лекции, никогда не касался этой темы».

Обезоруженный такой покорностью, попечитель сказал, что иногда Кастелли мог бы затрагивать подобные вопросы, но только в виде предположений.

«Нет, — ответил Кастелли, — я воздержусь и от этого, если только вы не прикажете мне поступать иначе».

Д'Эльчи оставил Бенедетто обедать, подарил свою книгу, называл себя другом Галилея. Откуда такая любовь? Истина выяснилась скоро. Сальвиати, отправляясь в путешествие, велел распродать часть конюшни. Зная, что Галилей свой человек в доме Сальвиати, д'Эльчи хотел заручиться его поддержкой: ему нужна пара упряжных лошадей, молодых и доброго нрава, так пусть лучших оставят за ним. Станешь тут и другом Галилея, когда дело идет об отменном выезде!

Первая же лекция в университете доставила Бенедетто триумф. С каждым днем слушать его приходило все больше народу. Кастелли объяснял это тем, что он ученик Галилея. Успех такой вызвал зависть. По городу поползла молва, что он держится Галилеевых взглядов и недостаточно ценит Аристотеля. Его предупредили: это восстановит против него профессоров и студентов. Студентов? Кастелли не спорил: после лекций студенты провожали его по берегу Арно до самого дома. И так каждый вечер.

При дворе Бенедетто тоже принимали очень милостиво. Однажды, за столом великого герцога возник разговор о движении Земли. Его продолжили в покоях вдовствующей государыни. Обсуждался вопрос: противоречит ли учение Коперника священному писанию. Кастелли доказывал, что не

противоречит. Вдовствующая государыня возражала, хотя, как казалось Кастелли, лишь для того, чтобы послушать его доводы.

Это был не единичный эпизод. При дворе все чаще говорили о том, что-де защищаемая Галилеем мысль о движении Земли противна Библии. Цель этого была ясна: государь должен усомниться в благочестивости своего математика.

Узнав о спорах во дворце, Галилей понял, что дальше хранить молчание нельзя. Прежде он старательно обходил эту тему, но раз враги навязывают ему борьбу на поприще богословия, он не может отказаться. Взгляды свои относительно того, в какой степени следует привлекать библейские тексты при решении естественнонаучных вопросов, Галилей изложил в пространном «Письме к Кастелли».

Священное писание, разумеется, не может говорить неправду или ошибаться. Но ошибаться иной раз могут его толкователи. Стремление всегда понимать слова Библии буквально чревато тяжкими заблуждениями и даже ересями. Пришлось бы, например, считать, что у бога есть руки, ноги, глаза, что он подвержен человеческим страстям, забывает прошлое и не ведает будущего. Значит, в Библии есть положения, которые, если воспринимать их буквально, кажутся несогласными с истиной. Но они изложены именно так, чтобы быть понятными простому народу. Раз Библия во многих местах не только допускает, но и требует небуквального понимания, то в естественнонаучных спорах ее тексты должны привлекаться в последнюю очередь.

Галилей остроумно толковал известный библейский рассказ о том, как Иисус Навин умолил господа остановить Солнце. Это место, утверждал Галилей, явно доказывает невозможность системы Аристотеля и Птолемея, но прекрасно согласуется с системой Коперника.

Ссылки на Библию не только устрашающее, но и обоюдоострое оружие: прибегая к ним, надо знать существо дела. В противном случае они могут обернуться против лиц, которые ими пользуются. Так, слова, приводимые в защиту Птолемеевой системы, подтверждают, оказывается, правоту Коперника. Пример был нагляден, и поэтому не пришлось повторять мысль, высказанную в начале письма: споря о природе, библейские тексты следует принимать во внимание в последнюю очередь.

Кампанелла из своей темницы побуждал Галилея отказаться от всех прочих тем и писать о мироздании. Все философы, страстно уверял он, воспринимают как закон написанное Галилеем, ибо нельзя философствовать, не имея точно установленной системы строения миров. Этого ждут от него особенно теперь, когда все поставлено под сомнение. Сам он,

Кампанелла, работает сейчас над сочинением, где показывает, что священное писание и отцы церкви все держались мысли о движении Земли. Пусть Галилей, заострив перо совершенной математикой, оставит атомы на будущее и напишет прежде, что эта философия происходит из Италии, от Филолая и частично Тимея, и что Коперник заимствовал ее от них и от Феррарца, своего учителя[11]. Великий позор, что владеть умами начинают народы, которых мы сами же вывели из состояния дикости! Он, и погребенный в темнице, служит делу Галилея и славе Италии. Ради бога, заклинал Кампанелла, оставьте все другие сочинения и занимайтесь только этим. Ведь никто не знает, не умрет ли он завтра!

Томмазо пожурил Галилея, что тот, когда болел, не захотел воспользоваться его помощью как человека, сведущего в астрологии. Он, Кампанелла, уверен, что в этом учении много ложного, но есть там и вещи превосходнейшие: нельзя отрицать, что различные системы, из коих состоит вселенная, влияют друг на друга. Он написал об этом работу в шести книгах, дабы очистить астрологию от суеверий.

Если Галилей выпустит что-либо в свет, просил Кампанелла, то пусть сразу же передаст ему через Чези. За предложение прислать деньги, о котором ему сообщил Товий, Кампенелла поблагодарил Галилея, но от самих денег отказался.

Бенедетто забрал к себе все полемические рукописи Галилея, связанные со спорами о гидростатике. Он их завершит и издаст под собственным именем!

Из четверых выступивших со своими книгами против «Рассуждения о телах, пребывающих в воде» двум возражать уже не следовало: д'Эльчи недавно умер, а Корезио на религиозной почве спятил с ума. Но Коломбе и Грация находились в добром здравии, их можно было не щадить, особенно Коломбе!

Готовя книгу к печати, Бенедетто, не отличавшийся воинственностью, потирал от удовольствия руки. Знатно же Галилей пообщипал этого Голубка. Но Бенедетто поторопился радоваться.

В декабре 1614 года, выступая с проповедью, доминиканец Томмазо Каччини допустил грубый выпад против Галилея. Он разбирал как раз ту библейскую историю, где рассказывалось, как господь, внемля мольбе Иисуса Навина, остановил Солнце. Объяснив нравственное наставление, заключенное в рассказе, проповедник указал, что именно сей текст доказывает абсолютную ложность доктрины, которой прежде учил Коперник, а теперь учит, выдавая за истину, математик Галилей, то есть

доктрины о недвижимости Солнца и движении Земли.

Знаменитейшие теологи, продолжал Каччини, считают это мнение несовместимым с католической верой, так как оно противоречит многим местам Библии. Прибегать же к толкованию, идущему вразрез с общепринятым, строжайше запрещено.

Во время следующей проповеди Каччини пошел еще дальше: он напал на математику, эту дьявольскую науку, и математиков, множащих ересь.

«Математики, — гремел Каччини, — должны быть изгнаны из всех католических государств!»

И подобное произносят в церкви, перед сотнями прихожан! Это уже не шептания за спиной, не наскоки в частных домах и не нападки в печати за несогласие с Аристотелем. Галилея объявляют сторонником учения, противного Библии. Да и вообще математики — сеятели ереси!

Несколько молодых флорентийцев, единомышленников Галилея, пытались уговорить соборного проповедника, чтобы он с церковной кафедры осудил выходку Каччини. Тот было согласился, но потом, посоветовавшись с собратом по ордену, ничего предпринимать не стал. Когда об этой попытке пронюхал Каччини, то сразу же отправился к инквизитору Флоренции. Пора обуздать учеников Галилея. Их религиозные взгляды вызывают подозрения — подозрения в неправомыслии падают, следовательно, и на их учителя!

Внешне Галилей никак не реагировал на поношения, которым с церковной кафедры подвергли Коперникову теорию и вообще математиков. Но враги не унимались. Когда Лорини вернулся из Пизы, в руках у него оказалась копия «Письма к Кастелли». Еще один козырь против Галилея! Монахи стали твердить, что в «Письме» много ересей.

Ересей? Галилей писал, взвешивая каждое слово. Ни Бенедетто, ни многие другие католики безупречной репутации не нашли в «Письме» ничего предосудительного. Значит, у Лорини и его присных какая-то копия, отличающаяся от оригинала. Голубок и его шайка способны на все.

Дело приобретало серьезный оборот. Галилею стало известно, что Каччини, отправляясь в Рим, захватил с собой эту «копию» и какой-то донос Лорини. Чтобы передать их в Святую службу?

Галилей тут же написал о происшедшем кардиналу Дини, послал ему точную копию «Письма к Кастелли» и просил ознакомить с ним Гринбергера, а если возможно, то и самого Беллармино. Ведь именно на него, на кардинала Беллармино, эти

интриганы и возлагают все свои надежды, желая добиться по меньшей мере осуждения книги Коперника.

Допустить этого нельзя! Он, Галилей, призывает к осмотрительности. Церковь всегда считала Коперника величайшим астрономом, сам он был не только католиком, но и духовным лицом, книга его вышла с посвящением папе Павлу Ш. На основе расчетов Коперника была проведена календарная реформа. Семьдесят лет католики свободно пользуются этой книгой. А вот теперь монахи, лишь из неприязни к нему, Галилею, жаждут объявить Коперника еретиком!

То, что относится к изучению природы и не является вопросом веры, нельзя решать ссылками на Библию. Для церкви было бы очень опасно утверждать в виде доктрины, установленной священным писанием, какие-либо положения, которые однажды окажутся несоответствующими доказанной истине. Нельзя, чтобы судьба Коперникова учения зависела от людей, не только никогда не читавших его книги, но и в глаза ее не видевших. Коперниково учение нельзя осудить, не доказав прежде его ложности. В христианском мире достаточно специалистов, которые могут дать соответствующее заключение. Их мнением не следует пренебрегать. Пусть теорию Коперника исследуют набожные и знающие лица, сопоставляя ее положения с очевидными опытами. Люди, от которых будет зависеть окончательное решение, должны быть осведомлены о существе вопроса.

Донос, подписанный Лорини, был доставлен в Рим и вручен одному из кардиналов-инквизиторов; К доносу была приложена копия «Письма к Кастелли», где были подчеркнуты фразы особенно предосудительные. Он, Лорини, говорилось в доносе, находит в этом письме, как и его собратья по монастырю, много весьма подозрительных вещей. Например, подход к толкованию библейских" текстов или утверждение, что им в спорах о физических явлениях принадлежит последнее место и что привлекать их следует лишь при обсуждении вопросов, относящихся к вере. Галилеисты, то есть сторонники Галилея, хотят излагать священное писание по-своему. Они защищают мысль о движении Земли, совершенно противную Библии. Видя, что «Письмо к Кастелли» ходит по рукам и никто не передает его властям, он, Лорини, и счел долгом переслать в Рим верную копию, дабы приняли меры и помешали распространению заблуждения.

Лорини не обвинял галилеистов в ереси, уверял, что считает их добрыми христианами, лишь несколько склонными умничать и

упорствовать в своих мнениях. Он даже просил не рассматривать это его письмо как судебное показание. Но лицемерные фразы не меняли сути: донос должен был привлечь к Галилею внимание инквизиции.

25 февраля 1615 года под председательством кардинала Беллармино состоялось заседание конгрегации Святой службы. Выслушав донос, кардиналы постановили написать во Флоренцию архиепископу и инквизитору, дабы те позаботились раздобыть оригинал «Письма к Кастелли»«.

Нотарий Святой службы завел новое дело — «Против Галилео Галилея, математика».

Голубок и его шайка добились чего хотели.

Когда Джованни Чамполи, тосканский клирик, талантливый литератор и пылкий почитатель Галилея, служивший в Риме, узнал о происшедшей во Флоренции скандальной истории, то счел долгом не оставаться в стороне. С юности он никого так не любил, как Галилея. Злые языки уверяли, что тот привораживал людей чуть ли не колдовством. Но какая магия сравнится с доблестью ученого, с блеском ума и силой красноречия?

Встретившись с кардиналом Барберини, который всегда восхищался Галилеем, Чамполи завел разговор о спорах относительно строения вселенной. В этих вопросах, предупредил кардинал, надо соблюдать великую осторожность, Галилею ни в коем случае не следует выходить за пределы того, о чем трактовал Птолемей или Коперник, он должен оставаться на почве физики и математики, ибо толковать писание — дело богословов. Надо быть особенно осторожным, когда речь идет об удивительных открытиях: страсти разгораются, и многие уже не воспринимают истинных слов человека, совершившего эти открытия, их дополняют и переиначивают до неузнаваемости.

Чамполи понял, к чему клонил Барберини: Галилей не должен допускать, чтобы из его открытий делались далеко идущие выводы. Ведь то, что он открыл с помощью зрительной трубы, позволяет говорить о некоем подобии Луны и Земли. Находятся горячие головы, которые, не довольствуясь этим, твердят, будто и на Луне живут люди. Другие начинают выяснять, могли ли жители Луны произойти от Адама или иметь своими предками кого-то из спасшихся в Ноевом ковчеге. Высказываются самые дикие суждения, которые Галилею и не снились.

Из беседы с кардиналом Барберини Чамполи стало ясно: в Риме от Галилея, помимо согласия не выходить за пределы математики, ждут и другого — он должен открыто признать, что подчинится авторитету тех, кто поставлен повелевать умами в

истолковании писания. Сделать это, по мнению Чамполи, крайне необходимо, дабы не позволить врагам сыграть на «дерзкой и самонадеянной непокорности» Галилея. Поэтому спасительную оговорку о готовности подчиниться решению церкви можно повторять как угодно часто, это никогда не будет чрезмерным! Он, Чамполи, знает, что Галилей всегда так и делал, но бесконечная, любовь к нему заставляет напомнить об этом, хотя из-за разности в возрасте ему не подобало бы давать советы!

Кардинал Дини обещал поговорить с Гринбергером и даже самим Беллармино. Однако помешала масленица с ее суетой. Но время не пропало даром: переписчик по приказу Дини заготовлял впрок копии «Письма к Кастелли». одну из них кардинал, вручил Гринбергеру и дал ему прочесть недавнее письмо Галилея, где тот говорил о необходимости, прежде чем осуждать Коперникову теорию, выслушать сведущих людей.

Встретившись с Беллармино, Дини ознакомил его с теми же письмами. Беллармино уверял, что с тех пор, как беседовал с Галилеем в Риме, он больше не слышал ничего относительно обсуждаемой темы. Что касается Коперника, сказал он, то не следует думать, что его запретят. Книгу самое большее снабдят примечанием: доктрина его, мол, допускается лишь для того, чтобы «спасти явления». Ведь движется не Земля, а Солнце. Беллармино с явным удовольствием процитировал строку из псалма: Солнце «выходит, как жених из брачного чертога своего, радуется, Как исполин, пробежать поприще…» Кто еще может сомневаться, что именно Солнце бежит по небу!

Поскольку Беллармино признался, что обсуждал эти вопросы с. Гринбергером, Дини решил еще раз поговорить с математиком. Тот был очень сдержан, но одна его фраза прозвучала знаменательно. «Мне доставило бы удовольствие, — сказал Гринбергер, — если бы синьор Галилей привел бы прежде свои доказательства движения Земли, а потом бы уже принялся рассуждать о писании!»

Если бы Галилей именно так и сделал, нашелся Дини, то поступил бы плохо, ибо сначала привел бы свои факты, а потом бы уже думал о священном писании. Но Гринбергер не оценил остроумного ответа. Он был полон сомнений. Не являются ли аргументы Галилея скорее вероятными, чем доказательными? Гринбергер честно сказал, что заставляет его сомневаться: ему внушают страх некоторые места священного писания.

Исполняя приказ Римской инквизиции, архиепископ Пизы пытался хитростью получить от Кастелли подлинник Галилеева

письма. Тот отвечал, что возвратил письмо Галилею. Архиепископ настаивал. Ситуация создалась почти комическая: та и другая сторона тщательно скрывали свои планы — архиепископ полагал, что, получив письмо, найдет там улики против дерзкого математика, а Галилей не хотел выпускать из рук документа, могущего разоблачить фальсификацию.

Из Рима шли утешительные вести. Слухи об опасности преувеличены, действуют здесь лишь несколько монахов, но их попытки обречены на неудачу. Кардинал Барберини тоже говорил, что, насколько он знает, ни в его конгрегации, ни в конгрегации Беллармино ничего относящегося к Галилею не обсуждалось.

Чамполи радовался: те, кто затеял эти козни, напрасно старались создать впечатление, будто за ними чуть не весь Рим. Галилей может больше не волноваться — здесь у него множество друзей. Недавно кардинал дель Монте имел долгую беседу с Беллармино. Если, трактуя о системе Коперника и своих доказательствах в ее пользу, Галилей не станет касаться священного писания — толкование Библии должно быть сохранено исключительно за знатоками богословия! — то он не встретит никаких затруднений.

Настроен Чамполи был очень оптимистично. А за два дня до того, как он написал это письмо Галилею, 19 марта 1615 года, один из кардиналов-инквизиторов заявил в Святой службе, что беседовал р положении дел во Флоренции с фра Каччини. Тот осведомлен о заблуждениях Галилея и жаждет очистить совесть, дав показания.

Павел V велел немедля его допросить. На следующий день Каччини предстал перед комиссарием инквизиции. Он рассказал, как, выступая с проповедью, осудил мнение о недвижимости Солнца и как затем ученики Галилея стали подбивать соборного проповедника, дабы тот с церковной кафедры ему возразил. Тогда он, Каччини, обратился к инквизитору Флоренции, полагая, что следует наложить узду на дерзкие умы. О них, учениках Галилея, ему говорил фра Хименес, который слышал, как они высказывали три следующих положения: бог, дескать, не субстанция, а акциденция[12]; бог обладает чувствами; чудеса святых не настоящие чудеса.

О «Письме Кастелли» Каччини распространяться не стал, зная, что оно находится в инквизиции, а только заметил, что там, по его мнению, неправильно излагаются вопросы, относящиеся к богословию.

— Итак, я даю показания сей Святой службе, что, как гласит общая молва, вышеназванный Галилей держится следующих двух

положений: Земля по природе своей движется как целиком, так и суточным движением; Солнце недвижимо. Эти положения согласно моей совести и моему разумению противоречат священному писанию, изложенному отцами церкви и, следственно, противоречат вере, которая учит, что то, о чем говорится в священном писании, надлежит считать истинным.

На вопрос, откуда он знает о взглядах Галилея, Каччини ответил, что, помимо общей молвы, он слышал о них от епископа Кортоны и от одного флорентийского священника из рода Аттаванти, приверженца Галилея. С ним он беседовал прошлым летом в келье фра Хименеса, когда последний упомянул, что ему, Каччини, предстоит говорить проповедь о том, как господь остановил Солнце. Об этом учении Галилея читал он и в его книге, посвященной солнечным пятнам, которую брал у Хименеса.

— Сами вы когда-нибудь разговаривали о Галилеем?

— Нет, я никогда его даже не видел.

— Что думают во Флоренции относительно взглядов Галилея, касающихся веры?

— Многие считают его добрым католиком, другие же считают, что в делах веры он личность подозрительная, ибо, как говорят, он поддерживает тесную дружбу с тем самым фра Паоло, сервитом, который столь знаменит в Венеции своей нечестивостью. Говорят, что и в настоящее время они ведут переписку.

— Вспомните, от кого именно вы узнали только что изложенное.

О переписке Галилея с Паоло Сарпи, отвечает Каччини, ему много раз говорил Лорини и даже писал ему об этом сюда, в Рим. А от двоюродного брата Хименеса в келье последнего он слышал, что Галилей вызывает подозрения и что однажды, будучи в Риме, тот-де едва не угодил в руки Святой службы.

Свидетеля просят уточнить, из-за чего именно они считают Галилея подозрительным в вопросах веры.

— Они мне не говорили ничего, кроме того, что считали его подозрительным из-за положений, коих он держался о недвижимости Солнца и движения Земли, а также потому, что он хотел толковать священное писание вопреки общему мнению святых отцов.

Но от кого слышал отец Хименес упомянутые выше высказывания относительно бога и ложных чудес?

Каччини вспоминает, что тот, кажется, называл Аттаванти. Хименес говорил, что слышал эти положения неоднократно от учеников Галилея. Это было после его, Каччини, проповеди, когда

Хименес, споря с ними, защищал занятую им позицию.

. —. Находились ли вы во враждебных отношениях с Галилеем, с Аттаванти или с другими учениками Галилея?

— Я не только не питаю вражды к Галилею, но даже незнаком с ним, как и с Аттаванти. Я не имею к нему никакой ни вражды, ни ненависти, как и к другим ученикам Галилея, наоборот, молюсь за них.

— Преподает ли упомянутый Галилей публично во Флоренции и какое искусство и много ли у него учеников?

— Я не знаю, читает ли Галилей публично и много ли у него учеников, но хорошо знаю, что у него во Флоренции много последователей, которые зовутся галилеистами, а это те, кто превозносит и восхваляет его ученость и его мнения…

Каччини подписал показания, поклялся ничего не разглашать и был отпущен.

Узнав мнение Беллармино о возможной судьбе книги Коперника, Галилей возмутился. Официально хотят утвердить ложь, будто его теория лишь отвлеченная математическая гипотеза! Галилей тут же написал, Дини большое письмо. Коперник искал не теорию, которая бы позволяла лучше «спасать явления», он бился над тем, чтобы решить вопрос об истинном строении вселенной. Он выступал не только как математик, но и как философ и был убежден, что Земля движется на самом деле. Согласиться с утверждением, будто Коперник не считал движение Земли реальностью, может лишь тот, кто никогда не читал его книги.

«Коперника, на мой взгляд, нельзя смягчить, ибо движение Земли и недвижимость Солнца — существеннейший пункт и общий фундамент его учения. Поэтому его надо либо целиком осудить, либо оставить таким, как он есть!»

Однако, перед тем, как выносить решение, следует очень внимательно взвесить все написанное Коперником. Он, Галилей, продолжает работать над сочинением, которое, как он надеется, поможет уяснению проблемы. Оно было бы уже закончено, если бы не обострение болезни. Что же касается строки псалма о Солнце, выходящем «пробежать поприще», строки, сочтенной Беллармино за решающий аргумент против недвижимости Солнца, то не представляет особого труда истолковать ее так, что противоречия с Коперником не оказывается.

Хотя Галилей и уверял, что подчинится воле начальственных лиц, письмо его к Дини об этом не свидетельствовало, он продолжал настаивать на истинности Коперникова учения и по-своему толковал библейские тексты, которыми хотели

опровергнуть мысль о движении Земли. Ближайшим друзьям Галилея письмо это очень понравилось, но они все-таки поостереглись показывать его Беллармино.

Чези все еще ломал голову, как найти клирика, который бы взялся с богословских позиций возражать Каччини и ему подобным, когда само небо ниспослало нужного человека. В Неаполе была издана книга кармелита[13] Паоло Антонио Фоскарини «Письмо относительно мнения пифагорейцев и Коперника о движении Земли и неподвижности Солнца». Фоскарини доказывал, что «пифагорейская система мира» вполне может быть согласована с Библией.

Книга была напечатана как нельзя кстати. Ведь по-новому толковал известные библейские тексты не мирянин, а видный богослов. Чези сразу же послал Галилею книжечку Фоскарини.

Вскоре сам Фоскарини приехал в Рим, чтобы прочесть там несколько проповедей. Недавно выпущенная им работа привлекла к нему симпатии всех галилеистов. Он бывал у Чези, беседовал с Чамполи, успешно выступал на диспутах. Фоскарини показывал себя горячим почитателем Галилея. Он нашел еще немало авторитетнейших свидетельств отцов церкви, подкрепляющих его точку зрения, и намеревался, расширив свою работу, издать ее в виде латинского трактата.

На этот новый трактат Чези возлагал большие надежды и призывал Галилея блюсти осторожность, пока ученый кармелит его не опубликует. До поры до времени следует поменьше распространяться о движении Земли, дабы не распалять могущественных перипатетиков. Говоря с посторонними, надо уверять, что Коперникова теория используется лишь в качестве удобной гипотезы, как, мол, понимал ее и сам Коперник.

Фоскарини обещал опровергнуть все сделанные ему возражения. Этого, полагал Чези, будет достаточно, чтобы привести дело к благополучному исходу. Начальственные лица, в чьей власти выносить решения, будут побеждены силой доводов или авторитетом приведенных свидетельств. Когда будут устранены все возражения и улягутся страсти, мысль о движении Земли перестанет вызывать подозрения, тогда ее можно будет держаться совершенно свободно, как мысли, относящейся к материям чисто физическим и математическим. Хорошо, что подобный труд издаст именно Фоскарини, человек весьма в своем ордене почитаемый. Чези советовал Галилею прислать Фоскарини все соображения, которые могут пригодиться тому при работе. Глава Линчеев пребывал в уверенности, что опасность миновала: ни Коперник, ни «Письмо» Фоскарини, ни сама мысль о движении

Земли не подвергнутся запрету.

Кардинал Барберини, встретив Дини, сказал, не дожидаясь вопроса: «Я не слышу, чтобы о деле синьора Галилея продолжали говорить, и если в дальнейшем он будет выступать как математик, то, надеюсь, неприятностей у него не будет».

Ему советуют отступить, да еще радоваться, что не стряслось худшего!

Питая к кардиналу Дини доверие, Фоскарини ознакомил его с весьма любопытным документом и разрешил изготовить список для Галилея. Это было письмо Беллармино к Фоскарини.

Недавно один клирик, возмущенный книжечкой кармелита, прислал ему свои возражения. Фоскарини ответил на них, но, желая выяснить мнение Беллармино по существу спора, послал тому как возражения, критика, так и свой ответ.

Беллармино высказал свое мнение, хотя и кратко, но решительно: «Во-первых, мне кажется, что вы, ваше священство, и господин Галилео поступаете благоразумно, довольствуясь тем, что говорите предположительно, а не абсолютно; я всегда полагал, что так говорил и Коперник. Ибо если сказать, что предположение о движении Земли и неподвижности Солнца позволяет спасти все явления лучше, чем принятие эксцентриков и эпициклов, то это будет сказано прекрасно и не влечет за собой никакой опасности. Для математика этого вполне достаточно».

Но очень опасно утверждать, продолжал Беллармино, что Солнце в действительности не перемещается с востока на запад, а движется Земля. Это значит не только дразнить всех философов и богословов, но и наносить вред святой вере, представляя слова писания ложными. Во-вторых, собор запретил толковать библейские тексты вразрез с общепринятым мнением. На это нельзя возразить, что-де движение Земли не вопрос веры. Если это не вопрос веры «в смысле объекта», то это вопрос веры «в смысле говорящего», ибо слова, подтверждающие покой Земли, изрекает устами пророков и апостолов сам дух святой. В-третьих, если бы даже существовало истинное доказательство недвижимости Солнца и движения Земли, «то и тогда необходимо было бы с большой осторожностью подходить к истолкованию тех мест писания, которые представляются этому противоречащими, и лучше сказать, что мы не понимаем писания, чем сказать, что излагаемое в нем ложно. Но я никогда не поверю в возможность такого доказательства, пока мне его действительно не представят». Можно показать, что гипотеза о центральном положении Солнца спасает явления, но он, Беллармино, очень сомневается, чтобы удалось доказать истинность такой системы. В случае же сомнения нельзя отказываться от толкования

писания, данного святыми отцами. Да ведь и слова: «Восходит Солнце и заходит, и к месту своему возвращается…» написал не кто иной, как Соломон, говоривший по божьему вдохновению! Поэтому совершенно невероятно, чтобы он утверждал нечто противное доказанной истине или истине, могущей быть доказанной.

Друзья из наилучших побуждений тоже советовали Галилею не преступать границ. Начальственные лица, сообщали из Рима, заявляют, что Коперник рассматривал свою теорию лишь как отвлеченное допущение. Все они чистой воды перипатетики, и не надо их дразнить, оспаривая такую оценку Коперника, дабы не утратить добытого — возможности писать о движении Земли как математической гипотезе.

Эти советы выводили Галилея из себя. Его призывают согласиться с фальсификацией и спокойно смотреть, как выхолащивают великое Коперниково учение! Настроение его было мрачным. Почти всю зиму он опять провел в постели. Весна не принесла облегчения. Он по-прежнему находился «в окружении медиков и лекарств». Опасным проискам не видно конца. Враги твердят, что в книге Коперника есть положения, противные вере. Когда же он хочет вскрыть ошибочность этих утверждений, ему затыкают рот. А заявлять, что в книге Коперника содержится ересь, позволяют даже с церковных кафедр!

Галилей проклинает болезнь, которая не дает ему подняться. Не действовать через третьих лиц и писать письма — самому надо ехать в Рим, убеждать и доказывать! Велика опасность, что будет принято пагубное решение. А это именно и произойдет, если объявят, что Коперник, мол, никогда не считал истинным движение Земли и поэтому его теорией, ложной но существу, дозволено пользоваться лишь как гипотезой, удобной для расчетов. Как только он поправится, он поедет в Рим!

«Успокаивающие вести» вовсе не успокаивали. Копернику теперь, похоже, писал Дини, запрет не угрожает. Что же касается его, Галилея, мнения, то есть мнения о действительном движении Земли, то сейчас не время рассеивать заблуждения тех, кто полномочен вынести решение. Надо молчать и собирать доказательства, чтобы выступить с ними в будущем.

Несколько месяцев назад Галилей начал новое сочинение — «Послание к великой герцогине Христине». Однако болезнь не позволила его завершить. Теперь, если он был в состоянии диктовать, то продолжал работу. Речь шла о весьма серьезных вещах. Когда его попрекали, что он, мирянин, осмеливается

разъяснять священное писание, да еще вразрез с толкованием, принятым католической церковью, то за этим скрывалась вполне реальная угроза быть обвиненным в ереси. Тридентский собор запрещал произвольное толкование Библии и требовал буквального понимания ее текстов. Правда, в постановлении собора была одна существенная оговорка: запрет понимать библейские слова аллегорически касался лишь тех мест, которые относились к вопросам веры, к спасению души и к нравственным предписаниям. Уже в «Письме к Кастелли» Галилей доказывал, что, поскольку вопрос о недвижимости Солнца и движении Земли не относится К догматам веры, отрывки из Библии, где говорится, например, о движении Солнца, не следует понимать буквально. Беллармино решительно высказался против такого подхода. Что значило перечить всемогущему Беллармино, Галилей хорошо себе представлял, но тем не менее, имел дерзость не соглашаться. В «Послании к Христине» он развертывал положения «Письма к Кастелли». Раз движение Земли происходит на самом деле, то, естественно, подлинный смысл священного писания не может этому противоречить!

В трудах отцов церкви, особенно у Блаженного Августина, Галилей отыскал много отрывков, оправдывающих его позицию. Церковь не должна принимать скоропалительного решения. Запретить учение Коперника — это значит запретить астрономию! Но Галилей понимал, что ни на Павла V, ни на его любимчиков кардиналов аргумент о судьбах науки впечатления не произведет. Он нашел довод значительно более действенный; осуждение Коперниковой теории нанесет ущерб католической церкви. Нельзя осудить книгу, достижения которой были положены в основу календарной реформы. Еретики-протестанты и так ее не признают, как же они возрадуются, если сами католики отвергнут Коперникову теорию!

Хотя новая работа Галилея и писалась в виде личного послания вдовствующей великой герцогине, предназначена она была, конечно, не только для тосканского двора и расходилась во многих списках.

Свои соображения относительно библейских текстов и движения Земли, а также удачно подобранные цитаты из отцов церкви Галилей через Чези посылал Фоскарини в Неаполь.

Тяжелая весна сменилась не менее томительным летом, а Галилей все еще не мог справиться с болезнью.

Уезжая из Рима, Фоскарини обещал быстро закончить и выпустить новое свое сочинение, но месяц шел за месяцем, а об издании книги ни слуху ни духу. Уж не решил ли Фоскарини, поразмысливши над письмом Беллармино, отступиться от

опасной затеи?

Еще в начале апреля, сразу после рассмотрения показаний Каччини, инквизитору Флоренции был послан приказ допросить Хименеса и Аттаванти. Но дело затянулось. Хименеса следовало допрашивать первым, однако он уехал в Милан. После долгих проволочек дознание решили провести в Милане, но оказалось, что Хименес отправился на время в Болонью. Миланского инквизитора упрекали в нерадении, а он твердил, что по его сведениям Хименес давно уже в Тоскане.

Когда же выяснилось, что тот действительно во Флоренции, вновь произошла непредвиденная задержка. Тамошний инквизитор скончался, а его преемник не сразу вошел в Курс дел. Потребовалось новое предписание из Рима, чтобы Хименеса наконец допросили. Это имело место 13 ноября 1615 года, почти восемь месяцев спустя после показаний Каччини.

Хименес крайне удивлен вызовом в инквизицию. Разумеется, причина этого ему совершенно неизвестна!

— Знаете ли вы некоего доктора, проживающего во Флоренции, по имени Галилей, близко ли с ним знакомы и что о нем слышали?

За два года своего пребывания во Флоренции, отвечает Хименес, он никогда не видел Галилея. Однако то, что он слышал, заставляет его считать учение Галилея диаметрально противоположным истинной теологии и философии.

Ему предлагают выразиться яснее. Хименес говорит, что от учеников Галилея он слышал рассуждения о движении Земли и о том, что бог — акциденция, что бог наделен чувствами, смеется и плачет. Но он, Хименес, не знает, высказывали ли они собственное мнение или мнение своего учителя.

— Не слышали ли вы, чтобы Галилей либо кто из его учеников говорил, будто чудеса святых не истинные чудеса?

Ничего подобного он, Хименес, не помнит.

Инквизитор хочет знать, кого имеет в виду Хименес, когда излагает высказывания «учеников Галилея».

Эти высказывания, отвечает Хименес, он неоднократно слышал от приходского священника Аттаванти.

— Неужели Аттаванти на самом деле так думает? Нет, вряд ли Аттаванти высказывал подобные вещи в виде утверждения: он, кажется, говорил, что полагается на учение церкви, а все это высказывал лишь в порядке диспута.

Инквизитора интересует, какого мнения свидетель о знаниях и способностях Аттаванти.

Глубокими познаниями в богословии и философии, отвечает Хименес, тот не обладает, но кое-чего нахватался. Аттаванти высказывал скорее взгляды Галилея, чем свои собственные. Поводом для этого разговора послужили проповеди Каччини.

Как, спрашивает инквизитор, возражал Хименес на ложные аргументы Аттаванти и что тот ему отвечал?

О, он, Хименес, самым решительным образом доказал Аттаванти, что высказанные им в диспуте мнения ошибочны и еретичны, ибо Земля воистину недвижима.

Не питает ли он вражды к Галилею или Аттаванти?

Он никогда не видел Галилея, повторяет Хименес, и не имел с ним никаких дел. К Аттаванти же он скорее питал дружеские чувства.

И в конце допроса Хименес не забывает подчеркнуть, что ему очень не нравится учение Коперника, ибо оно не согласуется с отцами церкви и противно истине. Подтвердив, что все рассказанное им сущая правда, свидетель клянется хранить молчание и скрепляет протокол собственной подписью.

На следующий день инквизитор Флоренции вызывает к себе Аттаванти. Стереотипный вопрос, с которого обычно начинается дознание:

— Известна ли вам причина вызова в инквизицию? Аттаванти отвечает отрицательно. Его спрашивают, у кого он учился. Он называет двух доминиканцев, а потом добавляет, что год назад занимался еще с отцом Хименесом. И все? Тогда вопрос ставится прямо: учился ли он у Галилея?

Нет, учеником Галилея он не был, но беседовал с ним на научные и особенно на философские темы.

— Слышали ли вы когда-нибудь от Галилея что-либо противное или несогласное либо со священным писанием, либо с философским учением, либо с нашей верой? И что именно?

Ничего, что противоречило бы священному писанию и католической вере, он, Аттаванти, никогда от Галилея не слышал. Что же касается материй философских или математических, то он слышал, как Галилей говорил, что, согласно с учением Коперника, Земля движется, Солнце же вращается вокруг собственной оси, но поступательным движением не обладает. Так об этом сказано и в письмах, изданных им в Риме под названием «О солнечных пятнах».

— Не приходилось ли вам слышать от Галилея каких-нибудь толкований священного писания сообразно с его мнением о движении Земли и недвижимости Солнца?

Он слышал, вспоминает Аттаванти, рассуждение Галилея

относительно известного текста из книги Иисуса Навина. Галилей не отрицал самого чуда, однако говорил, что поступательным движением Солнце не обладает.

— Не слышали ли вы когда-нибудь утверждений Галилея, будто бог не субстанция, а акциденция, будто бог обладает чувствами, может смеяться и плакать, будто чудеса святых не настоящие чудеса?

Аттаванти всплеснул руками. О господи! Вот откуда, оказывается, идет вся эта напраслина! Но ведь это же досаднейшее недоразумение. И объясняется оно очень просто. Однажды в келье отца Хименеса они рассуждали о некоторых вопросах, разбираемых святым Фомой, и в том числе: «Является ли бог субстанцией или акциденцией?», «Обладает ли бог чувствами, смеется ли, плачет ли?» Все это делалось лишь ради его, Аттаванти, наставления и проходило исключительно в порядке диспута.

— Именно тогда отец Каччини, тоже доминиканец, живший в соседней келье, слыша, как мы рассуждали в порядке диспута, вероятно, вообразил, что я высказывал вышеизложенное в качестве утверждений или приводил мнения синьора Галилея! Но это неправда.

Что же касается чудес, продолжал Аттаванти, то об этом вообще не было речи. Их занятие с отцом Хименесом закончилось, разумеется, подобающим образом: было установлено, что, согласно с учением святого Фомы, бог не обладает чувствами, не смеется, не плачет и есть наипервейшая субстанция.

Инквизитор выражает недоумение. Почему свидетель тут же подумал о Каччини и назвал его? Ведь дйспут-то он вел с Хименесом?

— Я назвал отца Каччини, потому что перед этим однажды, когда мы беседовали о движении Солнца, он, услышав это, вышел из своей кельи и явился к нам. Он заявил, что говорить, будто Солнце, согласно с мнением Коперника, стоит недвижимо, значит высказывать ересь и что он намерен в церкви прочесть об этом проповедь. Так и произошло.

Инквизитор ждет уточнений. Аттаванти настаиваем что все рассказанное им он знает наверняка. Никого, кроме его самого и отца Хименеса, там не было. Он брал у Хименеса уроки, упомянутые выше рассуждения проходили лишь в порядке диспута.

— Что вы слышали от самого Галилея относительно веры?

— Я считаю его отличнейшим католиком, в противном случае он не находился бы на службе у этих светлейших государей.

Нет ли между ними, свидетелем и отцом Каччини, какой-либо вражды, неприязни или ненависти?

— Я никогда не разговаривал с ним ни до, ни после описанного случая, не имею с ним никаких дел и даже не знаю его имени.

— Не хотите ли вы дать еще какие-нибудь показания относительно вещей, интересующих Святую службу?

Аттаванти спешит заверить инквизитора, что ему нечего больше сказать и что сказанное им — чистейшая правда.

После того как свидетель поклялся не разглашать происшедшего и подписал протокол, ему позволили удалиться.

Сомнения терзают Аттаванти. Над Галилеем нависла угроза! Предупредить его? А клятва? Он, конечно, не побежит к Галилею, не попытается встретить его у общих знакомых, не станет посылать писем, которые легко оказываются в чужих руках. Но разве не существует способа поговорить с Галилеем с глазу на глаз, чтобы об этом никто никогда не узнал?

Аттаванти не находит себе места. Чувство порядочности и любовь к Галилею борются в его душе со страхом перед неотвратимым наказанием. Инквизиция карает каждого, кто осмеливается разглашать ее тайны.

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ
СОЛОМОНОВО РЕШЕНИЕ

Протоколы допросов Хименеса и Аттаванти не вызвали у руководителей Святой службы особой радости. Сопоставление их с показаниями Каччини говорило далеко не в пользу последнего. Самые опасные обвинения, как выяснилось, были плодом недоразумения. Каччини слышал одним ухом диспут в соседней келье и ничтоже сумняшеся принял упражнения в искусстве спорить, проходившие на аргументах святого Фомы, за крамольные мысли «учеников Галилея». О чудесах же, по единодушному заявлению Хименеса и Аттаванти, речи вообще не было. А самое главное: едва услышав об этих обвинениях, Аттаванти безошибочно назвал Каччини виновником недоразумения. Из слов Хименеса тоже явствовало, что нет причин приписывать Галилею мысли, высказанные Аттаванти во время диспута. Бросалось в глаза, что Каччини пытался опорочить Галилея, вспоминая о Сарпи. Но инквизиция достаточно занималась этим строптивым монахом, чтобы знать: Галилея связала с ним не общность религиозных взглядов, а интерес к естественным наукам. Таким образом, из всех обвинений оставалось только одно — верность мысли о движении Земли. Если Аттаванти подчеркивал, что Галилей следовал доктрине Коперника, то Каччини, формулируя положения, которые, на его взгляд, представляли наибольшую опасность для религии, назвал их «положениями Галилея». При этом оба они ссылались на книгу о солнечных пятнах.

Протоколы, посланные флорентийским инквизитором, были

получены в Риме в субботу, а уже в среду, 25 ноября 1615 года, кардиналы Святой службы постановили подвергнуть разбору сочинение Галилея о солнечных пятнах, В устах инквизиторов эта фраза имела зловещий оттенок. Это значило: опытные квалификаторы, умеющие читать между строк и набившие руку на всякого рода духовной крамоле, выискивая ересь, будут разбирать его книгу буква за буквой.

Внезапно во дворец, озабоченный и решительный, явился Галилей. Он еще не полностью оправился от болезни и из дому почти не выходил. Появление его при дворе после столь долгого отсутствия вызвано чрезвычайными обстоятельствами! Галилей беседовал с министрами, с вдовствующей великой герцогиней, получил аудиенцию у самого Козимо. Красноречие ему не изменило, но его манера говорить, обычно столь изящная, на этот раз поражала суровой непреклонностью.

Все знают, какой поклеп на него возведен. Враги не ограничились кознями на тосканской земле, а стали интриговать в Риме. Он бы поехал туда еще весной, если бы не болезнь. Ярости завистников он противопоставил выдержку. Но больше терпеть нельзя, Сейчас дело идет не о его славе или, наконец, его чести — сейчас на карту поставлено слишком многое! Спутники Юпитера он назвал Медицейскими звездами, свою книгу о военном циркуле посвятил светлейшему Козимо, тогда еще принцу, «Звездный вестник» и «Рассуждение о телах, пребывающих в воде» — царствующему государю. А теперь клеветники твердят, будто в его книгах содержится ересь! Это оскорбление не только ему — это оскорбление всем Медичи! Поэтому он просит государя о поддержке, о позволении ехать в Рим, дабы постоять за честь Тосканы.

Галилей не уточнял, вокруг какой из его книг началась опасная возня — «Письма о солнечных пятнах» были посвящены Филиппо Сальвиати, — а говорил в целом: вокруг его печатных произведений. Он знал, что напрасно было бы просить у Козимо помощи, ссылаясь на необходимость вступиться за Коперника, или добиться права разъяснять не только астрономический, но и философский смысл его теории. От участия в столь рискованной и тщетной затее Козимо бы отстранился. Но Галилей говорил о другом. Клеветники действительно совсем потеряли голову. В книгах его, Козимо, придворного математика содержатся, видите ли, еретические положения! Если не одернуть злопыхателей, того и гляди станут болтать, что он пригрел еретика. Козимо отпускает его в Рим.

Милость государя, заметил Галилей, — залог успеха. Поэтому

он просит снабдить его рекомендательными письмами к некоторым римским кардиналам, из коих бы явствовало, что он едет с согласия своего повелителя. И было бы особенно важно, если бы ему оказали честь отправиться в Рим в носилках его высочества».

Козимо согласился и добавил, что велит ему жить в римской резиденции Медичи, Да и расходы он берет на себя.

Рекомендательные письма изготовили без задержки. Галилей очень торопился. Вскоре к его дому были поданы государевы носилки.

Тосканский посол Пьеро Гвиччардини не забыл волнений, которые пережил по милости Галилея, когда тот в последний раз был в Вечном городе. С тех пор минуло четыре с половиной года. За это время Гвиччардини завел широкий круг знакомств; хорошо изучил папу и его приближенных. Узнав, что Галилей собирается в Рим, радости он не испытал. Он вспомнил кардинала Беллармино и давний разговор, когда тот пригрозил, что если Галилей зайдет слишком далеко, то его деяния придется рассмотреть квалификаторам Святой службы.

«Не знаю, изменилось ли его настроение, — писал теперь Гвиччардини во Флоренцию, — но знаю только, что некоторые монахи доминиканского ордена, которые имеют большое влияние в Святой службе, как и другие, весьма к нему не расположены, а здесь не такая страна, чтобы являться сюда для диспута о Луне и чтобы желать в нынешний век защищать или предлагать новые доктрины».

Куда лучше, если бы Галилей прибыл сюда ради достопримечательностей или по делам, не имеющим отношения к инквизиции!

Приезд Галилея тревог этих не рассеял. Он вручил послу письмо государя и рассказал о своих заботах. Говорил он осторожно, но и этого было достаточно, чтобы испортить Гвиччардини настроение. В приезде придворного математика ничего, кроме ущерба для тосканских интересов, посол не видел.

Задача Галилея была не из простых. И сложность ее заключалась не в том, что на него подан донос в инквизицию. Наветы еще можно опровергнуть, но как воспрепятствовать тенденции и саму-то мысль о движении Земли расценивать как крамолу! Ясно, что его личные враги мечтают о запрете Коперника, чтобы на законном основании учинить ему, Галилею, гонение. Это тем опасней, что князья церкви, питавшие неприязнь к новым взглядам на мироздание, могли подхватить инициативу флорентийских монахов, дабы потребовать «общего решения» и

осудить Коперникову систему. Поэтому перед ним, помимо опровержения наветов, стояла и более сложная задача — сделать все, что в его силах, дабы воспрепятствовать возможному осуждению Коперника. Для этого надо было рассеять предубеждение, с которым воспринимали мысль о движении Земли. Если же дело дойдет до разбора Коперниковой теории в Святой службе, то надо добиваться, чтобы выслушали и доводы по существу.

Многое зависело от того, кто в Риме станет его поддерживать. Галилей был знаком с несколькими кардиналами. Среди лиц, на чью помощь он рассчитывал, находился и Алессандро Орсини, племянник государя Тосканы. В политической жизни Рима семейство Орсини играло важную роль. Алессандро, несмотря на молодость, был только что возведен в сан кардинала. Рекомендательное письмо от Козимо обеспечило Галилею радушный прием. Остальное уже сделали беседы Галилея: кардинал Орсини стал горячим его приверженцем.

Однажды в конце декабря в доме кардинала Галилей много говорил о движении Земли. Он разбивал все возражения своих сомневающихся или неосведомленных слушателей. Среди решающих доводов, подкрепляющих правоту Коперника, говорил он и о движении моря[14].

Он приводил пример с баркой, перевозящей воду. Пока она движется равномерно, вода в ней пребывает в покое, но стоит ей резко ускорить или замедлить свой ход, как и вода приходит в движение. Подобное происходит и с морем. Сочетание годичного и суточного движения порождает неравномерность движения частей земного шара, а это вызывает приливы и отливы.

Его слушали с напряженным вниманием. Вот, оказывается, в чем причина движения моря, над которой ломало голову столько мудрецов! Выходит, Земля на самом деле движется?

Придавая учению о приливах и отливах большое значение, Галилей был заинтересован в распространении своей аргументации и поэтому, когда кардинал предложил ему изложить ее письменно, тут же согласился. 8 января 1616 года он закончил работу «О приливах и отливах». Она была написана в виде послания кардиналу Орсини и распространялась в списках. Понимая сложность ситуации, Галилей не забыл об оговорке: явление приливов и отливов находит наилучшее объяснение, если-де «в виде гипотезы» принять движение Земли.

Редкий вечер в Риме проходил не в спорах. Даже когда Галилей не разъяснял тех или иных мыслей Коперника, он умудрялся так повернуть беседу, чтобы доказать слушателям несостоятельность доводов Аристотеля, Птолемея или Тихо

Браге. Многих восхищало его искусство убеждать. Он выслушивал возражения против мысли о движении Земли, потом углублял их дополнительными аргументами, чтобы в конечном итоге все опровергнуть, поставив оппонентов в еще более нелепое положение.

Но диспутами и беседами за бокалом вина его деятельность не ограничивалась. Добиваясь своей цели, Галилей вынужден был проявлять недюжинные дипломатические способности. Он хотел показать кардиналам, от которых зависел исход дела, сколь несправедливо предубеждение к Копернику и как шатки основания, позволяющие отвергать его теорию. В Риме он опять услышал старую песню — Коперник-де сам никогда не считал свою гипотезу истинной, и ему опять приходилось доказывать, что предисловие, на которое ссылались, написано вовсе не Коперником. Запретить его учение, страстно доказывал Галилей, — значит запретить астрономию! А это равносильно тому, что вообще возбранить католикам смотреть на небо!

Задача Галилея осложнялась тем, что нужно было воздействовать и на людей, с коими он не мог встретиться. Это были или князья церкви, не проявлявшие охоты его принимать, или служители инквизиции, избегавшие с ним контактов. Конечно, то, что его собственное дело разбиралось в Святой службе, еще более осложняло обстановку.

«Я должен бесконечно благодарить их высочества, которые столь великодушно оказывают мне честь своим покровительством в такой моей нужде, — писал он Пиккене, первому государственному секретарю Тосканы, — ибо дело мое становится более трудным и долгим, чем следовало бы ему быть по своему характеру, оттого, что я не могу действовать прямо и открываться тем лицам, с коими должен вести переговоры, дабы не повредить кому-либо из моих друзей; так и эти лица не могут мне открыться без риска тяжелейших взысканий. Поэтому мне приходится прилагать много труда и старания, отыскивая третьих лиц, которые, не зная даже, какой цели они служат, являются для меня посредниками в сношениях с принципалами, дабы сделать так, чтобы вроде бы случайно и по их просьбе я имел бы возможность высказать и объяснить подробности, служащие моим интересам. Некоторые положения мне приходится излагать письменно и заботиться о том, чтобы они тайно попадали в руки тех, кому я хочу, поскольку во многом мне легче уступают в ответ на мертвые письма, чем на живой голос: эти письма позволяют иным, не краснея, соглашаться и возражать и в конце концов уступить силе доводов, когда нет никаких других свидетелей, кроме нас самих и наших рассуждений; что не так легко сделать,

когда приходится менять свое мнение при свидетелях».

Галилей писал множество писем — иногда это были целые сочинения вроде «О приливах и отливах», иногда — объяснения отдельных аспектов Коперниковой теории. Одно и то же он должен был довести до сведения десятков лиц. Он смертельно уставал. На него работал специально нанятый переписчик.

К началу февраля окончательно выяснилось, что сколько-нибудь серьезных обвинений против Галилея выдвинуто быть не может. Разбор «Письма к Кастелли», хотя и обнаружил три «дурно звучащих места», не позволил прийти к выводу, что Галилей отступает от католического образа мыслей. Ничто не свидетельствовало о его злонамеренности. К тому же он оказался в очень выгодной позиции, когда с подлинником в руках доказал, что двух из трех «дурно звучащих» мест в письме нет. Те, кто доставил «копию» в инквизицию, исказили его слова!

Цензура его книги о солнечных пятнах тоже ничего не дала — недаром в свое время, готовя к печати, ее так тщательно проверяли! Правда, приверженность Галилея к Копернику учению не вызывала сомнений. Но это нельзя было юридически вменить ему в вину: мысль о движении Земли никогда официально церковью не осуждалась, да и книга Коперника не была запретной. Каччини перестарался — у него не было законных прав называть с церковной кафедры учение Коперника ересью.

Однажды Каччини даже приходил к Галилею — будто бы извиняться. Его визит оставил самое неприятное впечатление — от таких людей лучше держаться подальше. Многие советовали Галилею уехать, удовлетворившись тем, что обвинения, выставленные лично против него, отпали. Но разве только ради этого он ехал в Рим?

Вопрос об отношении церкви к Копернику учению оставался нерешенным. Среди кардиналов не было согласия. Галилей знал, что от этого «общего решения» зависит очень многое и не только для него, но и вообще для науки. Ему казалось, что, разными путями воздействуя на лиц, коим надлежало выносить решение, он может добиться желанного результата — помешать запрету Коперникова учения.

«Все высокопоставленные особы, занимающиеся этими материями, — писал Галилей Пиккене 6 февраля 1616 года, — прямо и открыто объявили мне, что мое дело совершенно закончено в той части, которая касается лично моей персоны, заверив меня, что в принятом решении наглядно показана не только моя искренность и честность, но и дьявольская злобность,

и злая воля моих преследователей, так что, поскольку касается этой стороны, я могу в любой момент вернуться домой». Но он, объяснял Галилей, останется пока здесь, ибо сейчас обсуждается вопрос о Коперниковом учении. Его долг оказать помощь в той части проблемы, которая зависит от знания научной истины.

Галилей хотел только одного: церковные власти, перед тем как вынести решение о Копернике, должны выслушать специалистов, дабы разобраться в существе дела. Он настойчиво предлагал свою помощь. Коперникову теорию трудно понять, не зная астрономии и математики, поэтому он готов дать необходимые разъяснения.

Это был голос вопиющего в пустыне, хотя он встречался с кардиналами Святой службы и: горячо их убеждал. Пуще всего надо опасаться скоропалительного решения, которое может иметь для церкви скандальные последствия! Вопрос о движении Земли нельзя решать только с богословских позиций! Галилей был достаточно дипломатом, чтобы не высказывать свою мысль в сколько-нибудь непочтительной форме. Но это не помогало. Его активность нередко воспринимали как попытку вмешаться в дела, целиком подлежащие, компетенции церкви.

Неужели судьбу Коперниковой теории решат одни богословы? Позиция Беллармино была Галилею известна. Знал он и о той борьбе, которая шла в римской курии. У Беллармино при всем его могуществе было много сильных противников, жаждавших использовать любую возможность, чтобы хоть как-то подорвать его власть. Галилею было ясно, что никакая научная истина не восторжествует в Риме, если она встречает противодействие влиятельных кругов. Пробьет она дорогу лишь в том случае, если ее неважно из каких побуждений станут поддерживать лица еще более влиятельные. Это и заставляло прибегать к дипломатии.

Беллармино полагал, что, поскольку о движении Солнца и недвижимости Земли говорится в Библии, вопрос этот следует рассматривать как «вопрос веры» — в таком случае, разумеется, судить о нем имеют право только богословы. Существовал лишь один человек, который мог не посчитаться с его мнением и вынести решение об ином подходе, о всестороннем, с привлечением знатоков астрономии, рассмотрении проблемы. Это был сам Павел V.

У Галилея родился смелый, хотя и опасный, план: через голову Беллармино обратиться к папе, дабы убедить его в необходимости разобрать по существу спор о системе мира. Но кто из людей, имеющих доступ к римскому первосвященнику,

пожелает рисковать ради такой цели?

Кардинал Орсини! Ведь он обещал ему всяческое содействие. Желая придать молодому кардиналу больше отваги, Галилей попросил, чтобы великий герцог прислал Орсини письмо, которое вдохновило бы его на дальнейшие хлопотй.

Козимо исполнил просьбу. Как только это письмо было доставлено в Рим, Галилей сразу же вручил его кардиналу. Тот был очень польщен вторичным обращением к нему государя Тосканы и обещал при первой же возможности поговорить с папой.

Роберто Беллармино, этот столп фанатизма и нетерпимости, считал естественным, что при его влиянии в инквизиции ученые Италии, а может быть и всего католического мира, воспринимали его слова как повеление. Многие помнили: в процессе Джордано Бруно, закончившемся сожжением, именно он сыграл главную роль.

В письме к Фоскарини, получившем широкую известность, он опять подчеркнул, как должно говорить о Копернике. Но Галилей, по существу, пренебрег ясным предостережением. Более того, явился в Рим, чтобы настаивать на своем. Хотя выдвинутые против Галилея обвинения и оказались построенными на песке, Беллармино не считал его дело полностью завершенным. Он полагал, что необходимо положить конец неопределенности, успокоить умы и вынести ради этого официальное решение о движении Земли. Если эту мысль не осудить, то найдутся люди, которые воспользуются таким попустительством, дабы ставить под сомнение не только рассказ об остановленном Солнце, но и прочие библейские истины.

Беллармино предвидел осложнения. Пусть, ссылаясь на папу, он вынудит умолкнуть тех, кто считает, будто вопрос о движении Земли не вопрос веры. Но в Риме, не говоря уже о любителях сомнительной новизны, восторгающихся Галилеем, немало людей, которые предпочли бы в нынешней обстановке не раздражать государя Тосканы громогласным осуждением его математика.

Так что же? Допустить, чтобы Галилей и впредь множил число вольнодумцев, явно или тайно исповедующих Коперникову доктрину? Упорство Галилея выводило Беллармино из себя. Надо заставить его замолчать? Но как это сделать, не объявляя Коперника ересиархом[15] и не проклиная его книги?

17 февраля 1616 года в консистории кардинал Орсини, улучив момент, обратился к папе. Он пытался его убедить, что не

в интересах церкви запрещать Коперниково учение. Если выяснится, что Земля на самом деле движется, а у Галилея не мало тому доказательств, то сколь плачевны были бы для святого престола последствия подобного запрета!

То ли папу рассердило само вмешательство молодого кардинала, то ли проявленный им излишний пыл, но Павел V был явно недоволен. Глупейшая мысль, будто Земля может двигаться по природе своей! Лучше бы Орсини, отрезал он, убедил бы Галилея отказаться от этого мнения. Прекращай разговор, папа сказал, что дело это он предоставил решать кардиналам Святой службы.

Пора действительно принимать решение! Павел V ненавидит всякие мудрствования и уверен, что мысль о движении Земли — ересь. Объявить Коперника еретиком? Папа вызывает к себе Беллармино и требует совета.

О, кардинал Беллармино далеко не простак! Он видит, каким способом захотели его обойти. Он сумеет приструнить Галилея и тех кардиналов, которые излишне склоняли слух к его речам! Мысль о движении Земли как противоречащая священному писанию должна быть, безусловно, осуждена. Но это вовсе не означает, что она должна быть осуждена именно как мысль Коперника. Тот всегда — на этом надо настаивать — считал свою теорию лишь удобной для расчетов гипотезой. Если с таким абстрактным пониманием его теории не согласуются какие-то места самой книги, то их следует изъять или исправить, дабы они никого не вводили в соблазн. Опасность представляет не астрономическая гипотеза, а стремление по-новому осмыслить мироздание. Галилей заходит слишком далеко, когда, несмотря на оговорки, дает понять, что Земля, мол, движется по природе своей. Поэтому сие пагубное заблуждение следовало бы осудить не как мысль Коперника, а как мысль Галилея!

Но зачем святому престолу выступать гонителем прославленного ученого, которого еще недавно чествовали в Риме? Куда дальновидней проявить известную сдержанность: осудив мысль о движении Земли, а ее, как известно, защищали в древности пифагорейцы, сделать Галилею соответствующие секретные внушения.

Доводы кардинала пришлись Павлу V по душе. Это ловко придумано: наложить узду на чрезмерно умствующих, запретить ненавистное «пифагорейское» учение, не подвергая проклятию и полному запрету книгу Коперника, и тем самым обойти щекотливый вопрос об устоях календарной реформы и немалой пользе, почерпнутой церковью из сочинения, которое, не будь этой реформы, давно бы следовало разодрать руками палача и

швырнуть в костер..

Павел V приказал завтра же собрать кардиналов и сообщить им, что он желает объявить учение о движении Земли ложным и еретичным. Дабы соблюсти все формальности, необходимо сформулировать и представить богословам-квалификаторам положения, которые надлежит осудить.

Приказ был исполнен. В четверг, 18 февраля, эти положения были оглашены. Ни имени Коперника, ни имени Галилея там не упоминалось. Рассмотреть вопрос следовало в общем виде. Но это лишь дань форме. Все было решено еще накануне, когда папа после рассердившего его разговора с молодым кардиналом велел позвать к себе Беллармино.

Все, что Гвиччардини удавалось разузнать, только подкрепляло его прежнюю озабоченность.

«Галилей больше считался с собственным мнением, — доносил он своему повелителю, — чем с мнением своих друзей: и синьор кардинал дель Монте и я, по мере малых моих сил, и пуще кардиналы Святой службы убеждали его угомониться и оставить это дело в покое; если же он хочет держаться этого мнения, то пусть держится спокойно, не прилагая стольких усилий, дабы склонять и привлекать на свою сторону других. Все боятся, что его приезд сюда повредит ему и что он не очистится от обвинений и не восторжествует над своими противниками, но потерпит неудачу».

Гвиччардини рассказывал о тщетной попытке Орсини, реакции Павла V, его разговоре с Беллармино и принятом ими решении. Позавчера состоялось заседание, посвященное этим же материям. Коперник и другие авторы, писавшие о движении Земли, будут либо исправлены, либо запрещены.

«Думаю, что лично Галилей, — продолжал Гвиччардини, — не может пострадать, ибо, как человек благоразумный, он будет желать и думать, что желает и думает святая церковь. Но он, высказывая свои мнения, горячится, проявляет крайнюю страстность и не обнаруживает силы и благоразумия, чтобы ее преодолеть. Поэтому небо Рима, становится для него очень опасным, особенно в нынешний век, когда здешний владыка питает отвращение к наукам и таким умам, не может слышать об этих новшествах и этих тонкостях, когда каждый старается приспособить свои мысли и свой характер к мыслям и характеру правителя, так что те, кто обладает определенными знаниями и любознательны, если имеют голову, притворяются совсем иными, дабы не навлечь на себя подозрения и недоброжелательства. У Галилея тут среди монахов и прочих есть люди, которые желают

ему зла и преследуют его. Он же сам, как я уже говорил, находится в таком состоянии, которое совершенно не подходит для этого края, и он может и себя и других ввергнуть в большие неприятности. Я не понимаю, ни с какой целью и ради чего он явился, ни того, что он может выиграть, оставаясь здесь».

Медичи, напомнил посол, имели в прошлом заслуги перед церковью, когда дело касалось святой инквизиции.

«Ввязываться в эти тяготы и опасности без серьезной причины, когда из этого не может получиться никакой пользы, а великий вред, — сокрушался Гвиччардини,| — не вижу, зачем это нужно. Если это делается лишь в угоду Галилею, то надо иметь в виду, что он увлечен этим, словно личным делом, и не различает и не видит вещей, которые следовало бы видеть. Поэтому, если он и впредь, как до сих пор, будет пребывать в заблуждении, то подвергнет опасности как самого себя, так и каждого, кто будет потакать его желанию или даст ему себя убедить…»

В Риме ждали приезда кардинала Карло Медичи. Гвиччардини опасался, как бы тот под влиянием Галилея не воздержался от одобрения решенного папой и Святой службой, которая «является фундаментом и столпом религии и играет в Риме главную роль». Это бы очень повредило кардиналу!

«Если в его передних или в его окружении будут находиться люди, которые как одержимые желают в спорах защищать и выставлять напоказ свои мнения, особенно в делах астрономических и философских, то каждый станет его избегать. Ибо, как я уже говорил, папа здесь столь чужд этому, что каждый старается выглядеть неотесанным и невежественным. Поэтому все ученые, которые приедут от вас, будут я не осмелюсь сказать вредны, но принесут мало пользы и будут опасными чем меньше они станут выставлять напоказ свою ученость, коль не будут делать этого с предельной скромностью, то тем лучше. И если Галилей дождется здесь синьора кардинала и как-нибудь впутает его в эти дела, то это вызовет великое недовольство. А он, Галилей, горяч, тверд и увлечен настолько, что невозможно, чтобы кто-нибудь находящийся рядом с ним не оказался в его руках. Это такое дело, с которым шутить не приходится, оно, напротив, может стать весьма важным и приобрести огромное значение, если ныне уже не стало таковым…»

Стараясь быть полезным их высочеству, писал кардинал Орсини в ответ на вторичное обращение государя Тосканы, он испытывает наибольшее унижение, когда достигнутые им результаты не идут ни в какое сравнение с его готовностью услужить.

Ему вторил Галилей, жалуясь, что враги, дабы обмануть начальственных лиц, прибегают ко всякого рода интригам. Он один, несмотря на плохое здоровье, противостоит натиску очень многих, но надеется, что господь, который помог разоблачить их обманы, даст ему и возможность воспрепятствовать решению, могущему иметь для церкви скандальные последствия.

«Нахожусь я в Риме, — писал Галилей, словно подготавливая тосканский двор к недобрым вестям, — где как погода постоянно меняется, так и в делах всегда царит неустойчивость…»

Беллармино в затруднении. Скоро, вероятно, обнародуют декрет: Коперникова теория под видом «пифагорейского учения» будет осуждена как ложная и еретическая, а книга Коперника будет задержана «впредь до исправления», дабы подогнать ее к анонимному предисловию. Однако Галилей сможет с известными оговорками трактовать о системе Коперника как чисто математической гипотезе.

И этой возможности надо его лишить! Ведь никто не сделал для пропаганды Коперниковых идей столько, сколько автор «Звездного вестника» и «Писем о солнечных пятнах». Стремление кардинала Беллармино заткнуть ему рот покоится на твердой уверенности: Галилей непоколебимо убежден в истинности движения Земли.

Да, Галилей избегает открыто говорить о движении Земли как об истине, он помнит о спасительном словечке «если»: «если допустить, что Земля движется…» Но грош цена таким оговоркам. Ни в одной из книг Галилей не утверждал, что Земля движется по природе своей. Он осторожен и тем более опасен. Даже он, Беллармино, не сразу его раскусил: синьор Галилец-де поступает благоразумно, когда говорит о движении Земли лишь в виде предположения.

Дело идет об очень деликатных вещах: о внутренних побуждениях человека, чье поведение внешне безупречно. В инквизиционном судопроизводстве вопрос о намерении, о непредумышленном преступлении или о «злом умысле» играет главнейшую роль. Когда обвиняемый находится в темнице Святой службы, есть средство выяснить его «истинное намерение» — применяют пытку. Но как узнать о тайном умысле осторожного и хитрого человека, разгуливающего на свободе?

Галилею надо вообще запретить под каким бы то ни было видом, устно или письменно, касаться вопроса о движении Земли! Беллармино предвидит, что найдутся законники, которые станут возражать. Запрет «пифагорейского учения» не влечет за собой запрета упоминать о Копернике, нельзя лишь выдавать за

истину его теорию, Ясно, что никому не возбраняется ее опровергать. Есть ли законные основания запретить кому-либо вообще об этом трактовать? Тем более Галилею. Да и какой шум поднимут кардиналы, симпатизирующие этому флорентийцу или желающие угодить его государю, не говоря уже о тех, кто ищет любого повода, чтобы перечить ему, Беллармино! Как этого избежать?

Кардинал Беллармино решил, что нецелесообразно на заседании конгрегации Святой службы обсуждать в деталях те меры, которые следует принять к Галилею. Не лучше ли посвятить в свой план Павла V и, избегая пагубной гласности, его, папы римского, волеизъявлением покончить с этим хлопотным и чреватым опасностью делом?

В среду, 24 февраля 1616 года, одиннадцать богословов, собравшихся во дворце Святой службы, подписали следующее заключение:

«Первое. Солнце есть центр мира и совершенно недвижимо в отношении перемещения.

Цензура: Все сказали, что данное положение глупо и нелепо в философии и формально еретично[16], поскольку явно противоречит высказываниям священного писания во многих его местах как сообразно с буквальным значением слов, так и сообразно с общим толкованием и суждением святых отцов и ученых богословов.

Второе. Земля не есть центр мира и не недвижима, а по природе своей движется целиком, а также суточным движением.

Цензура: Все сказали, что это положение подлежит тому же осуждению в философии, относительно же богословской истины оно по меньшей мере является заблуждением в вере».

На следующий день кардинал Меллини поставил в известность асессора Святой службы и генерального комиссария, что их святейшество, ознакомившись с заключением отцов богословов относительно положений математика Галилея о недвижимости Солнца и движений Земли, велел кардиналу Беллармино призвать к себе Галилея и увещевать его оставить вышеназванное мнение. Если же тот откажется подчиниться, то генеральный комиссарий в присутствии нотария и свидетелей сделает ему предписание, чтобы он совершенно воздержался учить этой доктрине, защищать ее или о ней трактовать. В случае если Галилей не согласится, то засадить его в тюрьму.

Исполняя приказ, генеральный комиссарий вместе с асессором и нотарием явились на следующий день во дворец кардинала Беллармино.

Туда же был вызван и Галилей. Беллармино в присутствии комиссария стал говорить, что учение о движении Земли является заблуждением, поскольку противоречит Библии, и увещевал его совершенно от него отказаться[17].

Галилей выслушал кардинала, потом осторожно заметил, что вопрос этот весьма сложен. Среди теологов нет полного согласия. Доводам кардинала можно противопоставить иное толкование тех же текстов, предлагаемое другими богословами. На этот счет ведь нет ни соборного постановления, ни решения папы…

Беллармино перебил его. Рассуждать здесь больше не о чем! Их святейшество папа Павел V вынес определение — мысль о движении Земли противна священному писанию, и поэтому ее нельзя ни защищать, ни держаться. Скоро будет обнародован соответствующий декрет.

По знаку кардинала в комнату вошло еще несколько духовных лиц. Свидетели? Генеральный инквизитор от имени папы и всей Святой службы сообщил Галилею официальное предписание: тот обязан совершенно отказаться от учения о недвижимости Солнца и движении Земли. Впредь он не должен никоим образом ни держаться его, ни учить ему, ни защищать его ни устно, ни письменно. В противном случае инквизиция привлечет его к суду!

Мрачно выслушал Галилей генерального комиссария. Сказал, что предписанное ему принимает к сведению и обещает повиноваться.

Как легко, оказывается, разрешить сложнейшую научную проблему! Случилось это в пятницу, 26 февраля 1616 года. Это был черный день, день поражения.

Да, он потерпел поражение. Однако оружия он не сложит. Истина не перестает быть истиной, даже если о ней нельзя говорить. Ему запретили проповедовать учение Коперника и вообще рассуждать о системе мира. Но от дела жизни он не откажется!

Ординарная почта тосканского посольства отправлялась во Флоренцию раз в неделю — по субботам Галилей регулярно писал Пиккене. Но в субботу, 27 февраля, он против обыкновения не написал ни строчки.

В Риме победила угрожающая тенденция — решать научные проблемы ссылками на букву писания. Велика опасность, что запретят заниматься и вопросами не имеющими прямого отношения к Копернику. Ведь полагал же Коломбе, что и горы на Луне противоречат Библии!

Галилей знает, что больше всего страшит церковь в

Коперниковом учении мысль о Земле как планете, как одной из планет. Если Луна подобна Земле… Если мир не один… Тень сожженного Бруно многих лишала покоя.

О жителях Луны рассуждали не только острословы вроде Лукиана, но и глубокие мыслители. Николай Кузанский и Джордано Бруно писали, что Луна, возможно, заселена. Открытия, сделанные с помощью телескопа, произвели смятение в умах: если Луна так похожа на Землю, то почему не быть там и жителям? Кампанелла, узнав об открытиях Галилея, размышлял в своей темнице: не исключено, что на планетах есть обитатели — они, вероятно, тоже воображают, будто находятся в центре вселенной. А как они там живут? Блаженны ли они? Каково их государственное устройство? И каких успехов достигли они в астрологии и астрономии?

После «Звездного вестника» Кеплер писал, что похоже на истину предположение, будто «не только на Луне, но и на Юпитере имеются жители».

Подобные домыслы обернулись против самой науки и грозили теперь еще худшими бедами. Надо больше наблюдать и осмысливать увиденное, а не спешить с фантастическими выводами! Его оружие — факты, новые факты, добытые опытным путем. О них он будет говорить при каждой возможности, на диспутах, при застольной беседе, в частной переписке. Ибо факты — это те мины, которые в конечном итоге поднимут на воздух цитадель предубеждений! Но он не хочет, чтобы пустые фантазии связывали с его именем. Ведь он никогда не утверждал, что Луна обитаема!

В пятницу кардинал Беллармино объявил ему о безоговорочном запрете держаться и проповедовать зловредное «пифагорейское учение», а в воскресенье Галилей уже взялся за перо. Не родственникам писал он и не близким друзьям — он писал малознакомому человеку, Джакомо Мути. Несколько дней назад, когда Галилей был с визитом у его брата, кардинала, там разгорелся диспут. Синьор Джакомо, к сожалению, не запомнил аргументации споривших и просил Галилея изложить суть разногласий. Теперь Галилей счел своевременным выполнить просьбу, тем более что письма его широко расходились в списках.

Речь в этот вечер шла о Луне. Алессандро Капоано, римский дворянин, отрицал лунные горы. Он не проводил ночей у телескопа и не утруждал себя исследованиями. Сохраняя верность старым доктринам, синьор Капоано брался опровергнуть Галилея доводами логики. Ведь известно, начал он, что горы на Земле созданы ради блага растений и животных, предназначенных служить человеку как наиболее совершенному

творению господа. А раз лунная поверхность тоже неровна и покрыта горами, то отсюда следует, что и на Луне должны существовать растения и животные, предназначенные служить какой-то другой разумной твари, более совершенной. Но поскольку этот вывод, противореча Библии, является глубочайшим заблуждением, то, значит, ошибочно и допущение, будто Луна покрыта горами!

На это он, Галилей, ответил синьору Капоано, что неровность лунной поверхности — истина, добытая с помощью телескопа. Это результат многократных опытов, Что же касается «логических выводов» синьора Капоано, то они ошибочны. И он, Галилей, стал доказывать, что на Луне не может быть животных и растений, подобных существующим на Земле, не говоря уже о людях. Доказательства заключались в следующем. Он заявлял прежде и повторяет теперь, что не верит, будто тело Луны состоит из земли и воды, а если их там нет, то нет там и других стихий. Но даже если и предположить, а это маловероятно, будто Луна одного вещества с Землей, то и тогда там не может быть ничего из того, что рождается и живет на Земле. Ибо для возникновения и существования известных нам растений и животных необходимы не только земля и вода, необходимо солнце, необходимо определенное чередование тепла и холода, дня и ночи. Однако физические условия на Земле и на Луне совершенно различны. Пятнадцать земных суток длится на Луне день. Так же длинна там и ночь. Ясно, что, если бы растения и животные, привыкшие к земным условиям, пятнадцать суток каждого месяца подвергались бы подряд воздействию палящего солнца, а затем на столь же долгий срок погружались в омерзение и холод ночи, то они не могли бы выжить, тем паче приносить плоды и размножаться. А отсюда со всей очевидностью следует, что ничто из живущего на Земле не может возникнуть и существовать на Луне…

…В воскресенье, 28 февраля 1616 года, Галилей пишет письмо Джакомо Мути — первое, письмо после поражения.

3 марта 1616 года на заседании кардиналов-инквизиторов присутствовал и папа. Беллармино доложил, что Галилею было сделано увещание согласно приказу Святой службы о необходимости отказаться от мнения, которого он до сих пор держался, будто Солнце находится в центре сфер и недвижимо, а Земля движется. С требуемым Галилей согласился.

После этого был рассмотрен декрет относительно книг, касающихся «пифагорейского учения». Предложенные меры Павел V,одобрил.

В декрете, опубликованном 5 марта, говорилось о запрещении ряда книг, содержащих различные заблуждения и

ереси, «дабы от чтения оных не произошло тяжкого ущерба во всем христианском мире». Никто отныне, какого бы звания ни был, не смеет печатать их или содействовать печатанию, хранить или читать. Каждый, кто имеет эти книги или будет иметь, должен немедленно представить их инквизиторам.

Перечислялось несколько кальвинистских изданий. Вслед за тем речь пошла о сочинениях иного рода: «Так как до сведения вышеназванной святой конгрегации дошло, что ложное и целиком противное священному писанию пифагорейское учение о движении Земли и недвижимости Солнца, которому учит Николай Коперник в книге «О вращениях небесных сфер» и Дидак Астуника[18] в комментариях на книгу Иова, уже широко распространяется и многими принимается, как это видно из появившегося в печати… «Письма Паоло Антонио Фоскарини…», где этот патер пытается показать, что вышеназванное учение о неподвижности Солнца в центре мира и движении Земли согласуется с истиной и не противоречит священному писанию, — то, дабы такого рода мнение не распространилось мало-помалу далее на пагубу католической истине, конгрегация определила: названные книги Николая Коперника «О вращениях сфер» и Дидака Астуники «Комментарии на Иова» должны быть временно задержаны впредь до их исправления. Книга же отца Паоло Антонио Фоскарини, кармелита, вовсе запрещается и осуждается. Все книги, учащие равным образом тому же, запрещаются, и настоящий декрет соответственно запрещает их или временно задерживает».

Две недели Галилей ничего не писал Пиккене. Но теперь, после опубликования декрета, надо было по-своему рассказать о происшедшем, дабы упредить кривотолки: «Не писал вам с прошлой почтой, ибо не было ничего нового сообщить вам, поскольку в ту пору только решалось дело, о котором я говорил вам как о деле, имеющем для меня лишь общественный, а не личный интерес, хотя мои враги и хотели представить меня без всякого к тому основания лично заинтересованным в нем. Теперь принято постановление святой церкви о книге и мнении Коперника относительно движения Земли и недвижимости Солнца, против которого было выдвинуто возражение в прошлом году в Санта-Мария Новелла, а потом тем же самым монахом здесь, в Риме. Он назвал это мнение противным вере и еретичным. Это он и его сторонники письменно и устно пытались внушить церкви, однако его точка зрения, как показал исход дела, не нашла сочувствия у святой церкви, которая постановила лишь, что это мнение не согласуется со священным писанием, в силу чего запрещаются только те книги, где делалась попытка

специально защищать мысль, будто это мнение не противоречит писанию. Из этих книг лишь «Письмо» некоего отца кармелита, напечатанное в прошлом году, одно только и запрещено». Книга же Дидака Астуники задержана впредь до исправления — оттуда изымут страницу.

«Из сочинения самого Коперника будет изъято десять строк обращения к Павлу III, где говорится, что он не думает, что эта доктрина противоречит писанию, и, насколько я знаю, в двух-трех местах, где Коперник называет Землю «светилом», слово это будто изъято. Исправление этих двух книг поручено кардиналу Гаетано. О других авторах нет упоминания».

Эти слова, брошенные словно мимоходом, имеют для тосканского двора особый смысл: беспокоиться, мол, нечего, — ни одна из книг самого Галилея никаким репрессиям не подвергнута.

«Я, как видно из характера дела, — продолжает Галилей, — совершенно в нем не заинтересован и вовсе бы им не занимался, если бы, как я уже говорил, мои враги меня бы не впутали. К чему я стремился, можно всегда увидеть из моих писаний, которые для того и храню, дабы быть всегда в состоянии заткнуть рот злопыхателям, ибо я могу показать, что мое поведение в этом деле было таковым, что и святой не мог бы вести себя с большим почтением и большим рвением по отношению к церкви, чего, конечно, не делали мои враги, которые не гнушались интриг, клевет и всякого рода дьявольских внушений…»

Писать об этом подробно он не хочет, но обещает рассказать, вернувшись домой.

«Вы поразитесь, когда узнаете, с каким хладнокровием и выдержкой я владел собой и с каким уважением относился к репутации тех, кто, напротив, без всякой сдержанности, всегда жесточайшим образом старался погубить мою репутацию. Говорю вам это на тот случай, если с какой-либо стороны вы там у себя услышите вещи, которые будут в дурном свете изображать мое положение «Слухи эти совершенно ложны, как, надеюсь, вы узнаете из других, не искажающих правду источников».

Но Рим не Тоскана: Гвиччардини достаточно осведомлен и не имеет иллюзий. Галилей пытается внушить послу, что тот зря советует ему уехать. Нет, личной репутацией он, Галилей, еще поступился бы, но должен помнить о придворном своем звании. Уехать из Рима сейчас, когда враги распускают слухи о каком-то его тайном отречении, значит способствовать клевете. Послу следовало бы не побуждать его к скорейшему отъезду, а, напротив, добиться для него аудиенции у папы.

Снова обращается Галилей к покровительствующим ему

кардиналам. Пусть ему дозволят припасть к стопам его святейшества! Папскую курию раздирала борьба группировок. Кое-кто возлагал на предстоящий приезд кардинала Медичи немалые надежды. Беллармино не улыбалось, чтобы его противники извлекли из этого визита какие-то преимущества. Добрые отношения с домом Медичи не следовало омрачать. Беллармино посоветовал папе принять Галилея.

11 марта Павел V дал аудиенцию придворному, математику государя Тосканы. День был солнечный, и папа предпочел разговаривать с Галилеем на свежем воздухе, во время прогулки. Три четверти часа они, беседуя, прохаживались по аллеям сада. Телохранителям, стоявшим в отдалении, временами казалось, что их святейшество чем-то раздражен.

О, это можно было пережить, тем более что беседовали они с глазу на глаз! Важен был сам факт: человека, за спиной которого говорили, что он, как подозреваемый в ереси, принес в инквизиции отречение, удостоил приема римский первосвященник!

Разумеется, Галилей не пожалел красок, когда сообщал на родину об этой аудиенции. Он-де прежде всего засвидетельствовал папе от имени своего государя глубочайшее почтение, рассказал о причинах приезда в Рим, о том, что приехал с согласия великого герцога, но отказался от всякого покровительства, поскольку дело шло о его благочестии. Папа хвалил это решение. Он, Галилей, поведал их святейшеству о наветах своих гонителей. Папа сказал, что ему известна честность его помыслов: пусть он впредь не боится интриг и живет со спокойной душой, ибо в глазах римского первосвященника и Святой службы репутация его такова, что клеветники не встретят понимания. И пока он, Павел V, жив, Галилей может чувствовать себя в безопасности…

Он добился чего хотел. При тосканском дворе прониклись убеждением, что в Риме все кончилось для него наилучшим образом.

«Последнее ваше письмо, — отвечал Галилею Пиккена, — я прочел их высочествам. Они были очень рады узнать, что вы получили столь милостивую аудиенцию у их святейшества. Им кажется, что теперь ваша репутация во всех отношениях восстановлена, и велели от их имени побудить вас, дабы вы успокоились, не занимались больше этими материями и как можно скорее возвращались. Вы знаете, как их высочества любят вас. Говорят они это для вашего же блага и спокойствия».

Ехать как можно скорее обратно? Это не входило в его планы. Галилей хотел дождаться кардинала Медичи. Если у кого и существуют подозрения, что его дело закончилось не так, как он говорит, то будет совсем небесполезно продемонстрировать свою близость к кардиналу Медичи, брату великого герцога. Галилей умел владеть собой и многое на этом строил. Если он как ни в чем не бывало продолжает жить во дворце правителей Тосканы, каждый день бывает у высокопоставленнейших особ или принимает их у себя, неизменно оживленный, любезный, улыбающийся, если он, наконец, будет самой заметной фигурой в свите кардинала Медичи, то чего стоят все те смутные слухи о какой-то трагедии, пережитой им по милости Святой службы?

В Рим он приехал в носилках великого герцога. Уезжать ему отсюда следует не с меньшей помпой. Галилеи решил просить, чтобы и на сей раз за ним прислали государевы носилки.

Маттео Каччини, живший в Риме, узнав, что его брат с церковной кафедры осудил учение о движении Земли, пришел в ужас. Томмазо совершил непростительную глупость! Столько сил стоили хлопоты о звании бакалавра для Томмазо, и месте преподавателя при римском монастыре, и теперь, когда диплом почти в руках, выкинуть такую штуку! Ведь репутация правит миром, а начальство терпеть не может подобных выходок в церкви, чреватых большими осложнениями. Томмазо надо непременно удержать от дальнейших выступлений! Отправить его куда-нибудь подальше или вообще услать из Италии? Маттео писал старшему брату, увещевал и самого Томмазо. Его поступок очень повредит ему в глазах власть предержащих. Великая дерзость рассуждать о вещах, о коих вправе судить лишь начальственные лица, обладающие знаниями и авторитетом. Нельзя личные распри прикрывать благочестием и религией! Почему он ввязывается в чужие интриги? Маттео не сомневался ни минуты: брата втравили в это дело Голубок и его присные!

Он уже думал, что на карьере Томмазо поставлен крест, когда вдруг ему выдали для пересылки брату диплом и приглашение в Рим. Постепенно все страхи рассеялись. Дело Галилея сверх ожидания создало Томмазо Каччини среди доминиканцев громкую славу. Генерал ордена был им очень доволен. И хотя не составляло секрета, кто его подбил на выступление, фра Томмазо ходил в героях и прослыл стойким ревнителем веры.

С Лукой Валерио, известным математиком, профессором Римского университета, Галилея связывала давняя дружба. Еще в молодости, в тенистых садах Пизы, они рассуждали о Копернике,

потом многие годы вели переписку. По его рекомендации Валерио был принят в Академию Линчеев. Когда поползли слухи о возможном запрете Коперниковой теории, Луку как подменили. Он перестал посещать заседания Академии и избегал встреч с Галилеем. Мало того, он прямо объяснил свое поведение тем, что Галилей-де и прочие академики убеждены в движении Земли.

Исключить его из Академии? Но теперь, после обнародования декрета это расценили бы как вызов. 24 марта 1616 года Линчей решили, что Лука заслуживает исключения, но, избегая крайних мер, его лишат голоса и запретят ему присутствовать на их собраниях. Лука Валерио, гласил один из пунктов постановления, обвинил синьора Галилея в тяжком преступлении, утверждая, будто тот считает движение Земли истиной, хотя на самом деле тот принимал сию мысль лишь в виде предположения! Это тем более непростительно, что раньше Валерио всегда выставлял себя другом Галилея.

Даже если Лука не кривил душой и не жаждал выслужиться, ему не было извинения: ученый обязан прежде всего думать об интересах науки.

Ему советуют скорее ехать домой, дабы вернуться к спокойной жизни? «Ждать откуда-либо желанного покоя, — отвечал Галилей Пиккене, — совершенно напрасно, как и потому, что зависть бессмертна, так и потому, что враги мои нашли способ безнаказанно меня терзать, прикрываясь притворной верой, дабы представить меня лишенным веры истинной. Но, слава богу, когда я выступал, я всегда выступал письменно, а копии оставлял у себя: они куда более способны показать тем, кто их увидит, мою веру и, осмелюсь сказать, святость предпринятого мною дела, чем злые наветы — убедить в противном».

Галилей нашел причину не спешить на родину. Он должен встретить в Риме кардинала Медичи, ибо об этом как о данном ему поручении сообщил уже очень многим, даже их святейшеству папе!

Поскольку его репутация, писал Галилей Пиккене, зависит прежде всего от знаков расположения, на которые так щедр к нему их повелитель, он просит о возможности и обратно ехать в государевых носилках. Встретив здесь кардинала, он поступит затем так, как будет угодно их высочествам или его высокопреосвященству.

Наконец приехал кардинал, и Галилей продемонстрировал своим недоброжелателям, как близок он тосканскому дому. На родину Галилей отписал, что из речей их высокопреосвященства понял: тому будет приятно пользоваться здесь его услугами.

Поэтому он, Галилей, будет вести себя сообразно с желаниями кардинала, полагая, что тем самым исполняет волю государя.

В свите кардинала Галилею нетрудно было занять первенствующее место. Он присутствовал и на торжественных приемах, и при возлияниях в тесной компании — обходительнейший человек и несравненный собеседник «Галилей старательно делал вид, что ничего касающегося его лично в Риме не произошло.

Между тем распространились слухи, что Галилея вызывали в Рим по приказу инквизиции. Защищаемые им взгляды были признаны ересью и его вынудили клятвенно от них отречься!

К счастью, при тосканском дворе не очень-то этому верят, хотя и зовут Галилея обратно. Слухи, будто он принес отречение перед кардиналом Беллармино, становятся все настойчивее. Об этом из Пизы пишет Кастелли, а из Венеции — Сагредо. Прежде он, Галилей, говаривал, что обладает искусством и поражение обращать в победу. Не изменило ли ему это умение?

Объявленное от имени папы и Святой службы предписание он обязан хранить в тайне. Он должен молчать, чего бы на его счет ни городили. Церковь пожелала избежать гласности. Похоже, что о происшедшем знают даже далеко не все находящиеся в Риме кардиналы. Значит, у Беллармино есть какие-то причины скрывать истину? Если он, Галилей, обязан ему в этом помогать, то и кардинал, надо думать, должен пойти ему навстречу?

Галилей добивается у Беллармино аудиенции. Отправляясь к нему, не забывает захватить с собой выписки из писем Сагредо и Кастелли. Наивно рассчитывать, что Беллармино примет близко к сердцу урон, наносимый его, Галилея, репутации. Но разве не существует иных резонов, которые не оставят его равнодушным?

Конечно, он очутился в крайне двусмысленном положении. Ведь он должен молчать, даже если государь спросит его, что на самом деле произошло в Риме. Не послужит ли молчание лишь подтверждением слухов о том, что его-де заставили отречься от мысли о движении Земли? Что ему отвечать? Как вести себя? Он в затруднении и просит их высокопреосвященство о мудром совете. Следует ли ему вообще отрицать, что его вызывал к себе кардинал Беллармино? На беду, многие видели, как он выходил из его дворца.

Нет, не о собственной репутации тревожится он. Его больше волнует, как бы церковь не потерпела ущерба от этих слухов. Если он, Галилей, считающийся, возможно, не без оснований авторитетом в подобных вопросах, был вынужден под нажимом инквизиции отречься от мысли о движении Земли, то, значит, он

верил в ее истинность! Не послужит ли такая молва еще большему смятению умов?

Галилей показывает кардиналу выписки из писем Кастелли и Сагредо. Как широко распространились эти опасные слухи!

Подумав, Беллармино берет лист бумаги и пишет: «Мы, Роберто кардинал Беллармино, узнав, что синьор Галилео Галилей подвергся клевете и оговору, будто он принес перед нами клятвенное отречение, а также был наказан спасительными церковными карами, и будучи просимы о засвидетельствовании истины, заявляем, что вышеназванный синьор Галилей ни перед нами, ни перед кем-нибудь другим, ни здесь в Риме, ни в другом, насколько мы знаем, месте не отрекался от какого бы то ни было своего мнения или учения и на него не было наложено ни спасительных церковных кар, ни наказаний иного рода. Ему лишь было объявлено решение, вынесенное нашим владыкой и обнародованное святой конгрегацией индекса, в котором говорится, что доктрина, приписываемая Копернику, что Земля движется вокруг Солнца и что Солнце находится в центре мира, не двигаясь с востока на запад, противна священному писанию, и поэтому ее нельзя ни защищать, ни держаться. В удостоверение оного мы написали и подписали настоящее собственной нашей рукой сего 26 мая 1616 года».

Теперь можно было и уезжать. Тем более что из Флоренции снова пришло мягкое, по недвусмысленное повеление возвращаться.

«Вы, ваша милость, — писал Пиккена, — изведав преследования монахов, знаете, чем это пахнет. Их высочества опасаются, что дальнейшее ваше пребывание в Риме может привести к неприятностям, и поэтому было бы похвально, если бы вы, выходивший из всего до сих пор с честью, не дразнили бы больше спящего пса и вернулись бы сюда как можно скорее, поскольку вокруг разносятся слухи, которые не доставляют удовольствия, а монахи всемогущи. Объявляя вам волю их высочеств, я не мог сверх того не предупредить вас об этом».

Несколько дней спустя Галилей покинул Рим. На сей раз государевых носилок за ним не прислали.

С величайшей тщательностью хранил Галилей свидетельство кардинала Беллармино. Он читал его и перечитывал.

При некотором везении и определенной дерзости можно будет возобновить борьбу. Потеряно еще далеко не все!

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ
ПРИНУЖДЕНИЕ К ПРИТВОРСТВУ

Галилей неоднократно повторял, сколь безнравственно и губительно для души заставлять человека громогласно осуждать то, что он внутренне считает истиной. Не в его натуре было, отстаивая правду, прибегать к уловкам. Он бы с радостью открыто говорил о своем научном исповедании. Но не те были времена. Горький опыт учил осторожности. Костер, на котором сожгли Бруно, всю жизнь стоял перед глазами. Галилей умел молчать, но умел и проклинать молчание! Все его беды, как твердили, проистекали от горячности и недостатка благоразумия. Церковь учила его притворству. Вначале сами кардиналы Святой службы наставляли его умению жить: пусть он себе верит в движение Земли, но не заявляет об этом во всеуслышание и не вербует сторонников. А потом его заставили, угрожая тюрьмой, отказаться от мысли о движении Земли и даже в душе ее не держаться. Он должен соглашаться с позорным декретом и одобрять неправедное решение! Его не только обрекли молчать об истинных своих взглядах — его принудили к притворству.

Два года уже Галилей терпел бремя злосчастного предписания. О движении Земли он больше не трактует. Разве, однако, ему возбраняется вспоминать о прежних своих воззрениях как нелепых вымыслах и глупых сновидениях, от которых он избавился лишь благодаря церкви? Тем более что представился подходящий случай. Леопольд, эрцгерцог Австрии, родной брат тосканской государыни, почитатель Галилея, просил предоставить ему какое-нибудь из его неопубликованных

сочинений. Галилей решил послать Леопольду работу «О приливах и отливах». Ту самую, где он излагал решающие, по его мнению, доводы в пользу движения Земли!

Естественно, теперь, после спасительного декрета, он, Галилей, ее не одобряет. Сопроводительное письмо проникнуто убийственной иронией. Да, эту работу он написал в защиту Коперниковой теории, которую считал истинной, пока те господа не соблаговолили объявить сие мнение ложным и противным священному писанию. «Ныне, зная, что следует слушаться и верить постановлениям начальственных лиц как проистекающим от более возвышенных знаний, до коих низкий мой ум сам по себе не поднимается, я рассматриваю это посылаемое вам сочинение, имеющее в основе мысль о движении Земли, то есть один из физических аргументов, который я приводил в доказательство этого движения, я рассматриваю это, повторяю, как поэтический вымысел или сновидение…»

Поскольку и поэты ценят иногда свои фантазии, то и он, Галилей, дорожит своей безделицей. Написал он ее для кардинала Орсини. Позже, опасаясь, как бы кто из отщепенцев, не подчиняющихся католической церкви, не захотел присвоить себе этот его каприз — подобное случалось со многими его изобретениями, — он послал несколько списков ряду высоких особ, дабы те при надобности могли засвидетельствовать, что именно ему первому причудилась эта химера.

Сочинение сие писалось наспех, когда он и думать не думал, что учение Коперника будет признано ложным. Поэтому он намеревался значительно его расширить и изложить в более совершенной форме. Но небесный глас заставил его проснуться, и все смутные фантомы рассеялись как дым! Если божья милость позволит ему, Галилею, работать, то он создаст что-нибудь более реальное, чем эта химера!

В Чехии началась война. Ей не придавали особого значения, когда на небе одна за другой появились три кометы. Может, и война-то будет страшнее всех прошлых! На улицах и в харчевнях со страстью толковали Апокалипсис и сулили близкий конец света. Правители, охваченные страхом, вопрошали астрологов и математиков: о чем, собственно, возвещают кометы? Суждения были сбивчивы и противоречивы.

Кометы издавна воспринимались как особое знамение. Астрономам они задавали тоже немало загадок. После Аристотеля почти все ученые считали, что кометы — это воспламенившиеся испарения Земли и принадлежат к «подлунному миру». Однако Тихо Браге доказывал, что кометы

должны находиться значительно дальше Луны и всех планет. Они, если верить Тихо, двигались по траекториям, которые ему, Галилею, казались совершенно немыслимыми. Это заставляло усомниться в точности наблюдений Тихо, тем более что тот пытался в движении комет найти один из решающих доводов против Коперниковой системы. Если бы Земля двигалась, утверждал Браге, то это должно было бы сказаться и на видимом перемещении комет, однако их траектории таковы, что исключают движение Земли. Многие астрономы не разделяли взглядов Тихо, полагая, что движения комет еще недостаточно изучены.

Теперь о кометах спорили в Риме и Падуе, жаркие диспуты разгорались во Франции и Германии. Галилея забрасывали письмами. Все хотели знать его мнение, Но он не торопился высказываться. Сам он из-за болезни был лишен возможности проводить наблюдения, а опровергать разные благоглупости у него не было ни времени, ни сил. Он, вероятно, вообще остался бы в стороне от этого спора, если бы не одно обстоятельство: ученые иезуиты из Римской коллегии заявляли ныне, что новые наблюдения подтверждают правоту Тихо Браге и тем самым окончательно уничтожают Коперникову систему.

Ловко! Использовать всеобщий интерес к небесному феномену, чтобы нанести еще один удар идейным противникам, которые-то и высказаться по существу не имеют права!

Орацио Грасси, преподаватель Римской коллегии, прочел в ее стенах доклад о кометах. Вскоре он был опубликован. Серьезная научная проблема толковалась там без достаточных знаний, но с огромным апломбом. Грасси утверждал, что траектория комет должна быть круговой, раз они принадлежат «небу», а не «подлунному миру». Он предпочел отказаться от мнения Аристотеля о месте комет, лишь бы сохранить верность главному тезису Тихо. Подобного Галилей, разумеется, стерпеть не мог. Он вовсе не хотел, чтобы недавние наблюдения комет истолковывали как дополнительный аргумент против Коперника и подкрепляли тем самым; ненавистную «систему Тихо».

Марио Гвидуччи, один из друзей Галилея, выступил на заседании Флорентийской академии с речью, посвященной кометам. Основные разделы этой речи написал Галилей.

Странные творятся вокруг вещи! Кометы вызвали целый поток выступлений, листовок и книг — псевдонаучных гипотез и нелепых вымыслов. Ничего еще толком: не зная, не проведя точных наблюдений и соответствующих измерений, множество людей пустилось рассуждать о кометах.

Гвидуччи, не называя имени Грасси, подверг критике его

взгляды. Тот безапелляционно судит о явлении, которое еще предстоит исследовать. Он, Гвидуччи, ничего не утверждает, желая лишь показать, что данных для решения недостаточно, а те, которые есть, могут говорить совершенно об ином. Не исключено, что кометы возникают в результате поднимающихся испарений Земли, а их хвосты всего лишь оптический эффект, вроде радуги. Тогда нет оснований помещать кометы на небо фиксированных звезд и правильней относить их к «подлунному миру». Вопрос этот слишком еще темен, чтобы считать его решенным.

Речь Гвидуччи была напечатана и вызвала возмущение Римской коллегии. Авторитет ее ученых осмелились публично поставить под сомнение! Иезуиты были уверены, что за спиной Гвидуччи стоит Галилей. Грасси принялся писать опровержение. В конце 1619 года в книжных лавках появился латинский опус «Астрономические весы». С помощью этих «весов» автор, укрывшийся под псевдонимом Лотарио Сарси, проверял весомость аргументов, выставленных в речи Гвидуччи. Вскоре Чамполи сообщил Галилею о несомненном авторстве Грасси, хотя и подчеркнул, что тот относится к Галилею с большим почтением, чем другие иезуиты. Те, не стесняясь, говорят, что теперь, после выхода в свет «Астрономических весов», с Галилеем, мол, покончено.

Здесь, как и в первой работе, Грасси пытался примирить Аристотеля с Тихо Браге. Церковь нуждалась как в учении о различии «земного» и «небесного», так и во всемерной поддержке «системы Тихо», единственного оплота против хотя ж запрещенной, но все еще внушавшей страх мысли о движении Земли. Надо было любыми способами возвеличивать авторитет Тихо Браге и соответственно умалять значение Галилея. В «Астрономических весах» было немало выпадов против него.

Читая книжку Грасси, Галилей испещрял поля пометками. Вскоре снисходительно-добродушную иронию сменил гнев. В «Речи о кометах» говорилось, что они движутся вертикально вверх, но что следует учитывать и «другое движение», дабы понять, из чего складывается видимое их перемещение. Что это за «другое движение», объяснено не было, но Сарси разоблачил уловку своих оппонентов: имелось в виду движение Земли! А ведь добрым католикам и слышать-то об этом противно.

«Ты высказываешься с осторожностью, — обращался Сарси к Гвидуччи, — но так, словно провозглашаешь мнение Галилея. Однако раз Земля не движется, то он вынужден был бы признать, что такое прямолинейное движение не согласуется с перемещением кометы. Католикам же ясно, что Земля не

движется. Не думаю, что подобное когда-либо пришло в голову Галилею, коего знаю как человека благочестивого и религиозного…»

Многие страницы «Астрономических весов» изрядно отдавали душком провокации. Прежде чем ввязываться в полемику с подобными людьми, Галилею следовало хорошенько подумать. Но не слишком ли они поторопились возрадоваться, что с ним, дескать, уже покончено?

Римские друзья советовали Галилею отвечать. Чези и Чамполи подумывали об открытом письме. Чезарини, член Академии Линчеев и весьма влиятельный в Риме человек, предлагал, чтобы письмо было адресовано именно ему. Советы сыпались со всех сторон. Отвечать, отвечать! Но как отвечать, когда о главном он не имеет права высказываться! Многие его ученые корреспонденты, сном-духом не ведавшие о тайном запрете, не могли понять, чем объясняется его молчание. Где работы, которые он давно намеревался написать?

Элиа Диодати, друг и единомышленник Галилея, живший в Париже, удивлялся: почему так долго не выходят в свет обещанные им «Механика» и «Система мира»? Галилей глухо ответил Диодати, что работа его «была остановлена и взнуздана высочайшей властью».

Пять лет уже жил Галилей под игом «частного предписания», но ни на день не мог забыть, как обошелся с ним римский первосвященник.

Месяц спустя после того, как было написано письмо к Диодати, Павел V наконец преставился. Но радоваться особенно не приходилось, кардинал Беллармино пребывал в добром здравии. Более того, из возможных претендентов на папскую тиару он был наиболее могущественным.

Однако бог миловал. Кардиналы, собравшиеся на конклав, дабы избрать нового папу, так боялись Беллармино, что дружно его провалили. Тиара досталась кардиналу Людовизи. Он вступил на престол под именем Григория XV, Вдвойне приятная новость! Во-первых, нельзя было не возрадоваться, что Беллармино потерпел поражение. А во-вторых, Чамполи стал секретарем у влиятельнейшего кардинала — племянника папы.

Хотя на первых порах Григорий XV был так занят, что едва находил время поесть и на ученые темы не беседовал, Чамполи и его друзья испытывали прилив надежды. Новый папа не был таким убежденным врагом наук, как Павел V. Он, похоже, намерен окружить себя людьми талантливыми и знающими. Да и кардиналы, которые начинают задавать в Риме тон, уже иной чеканки, чем любимцы почившего папы.

Галилей не успел как следует обдумать римских перемен, как внимание его целиком поглотили тосканские события. Козимо II, его ученик и покровитель, скончался. Делами стала вершить его вдова Мария Магдалина, женщина весьма набожная. Сыну Козимо, Фердинандо II, было далеко до совершеннолетия. Регентша была окружена монахами. Сколько среди них явных или тайных единомышленников Каччини? Да и сам Каччини снова дал о себе знать. Галилей был бы, конечно, осужден Святой службой, заявил он, если бы не его высокие заступники!

Линчеи продолжали убеждать Галилея, что он должен ответить на «Астрономические весы», коль не хочет, чтобы лжеученые, ликуя, трезвонили о его разгроме. Молчание, чем бы оно ни диктовалось, создает видимость их триумфа! Лучше, однако, не называть ни Грасси, ни Римскую коллегию — иначе неприятностей не оберешься. Пусть Галилей воспользуется приемом самого Грасси — тот ведь выставил для нападок на Галилея своего вымышленного ученика — Лотарио Сарси. Так пусть же Галилей и отвечает одному лишь Сарси!

Чамполи сообщил еще одну важную новость: папа назначил его личным секретарем и осыпал милостями. Он тоже побуждал Галилея как можно скорее издать рассуждение о кометах. Ситуация складывается для него благоприятно.

Воистину! 17 сентября 1621 года ненавистный кардинал Беллармино отправляется в мир иной.

Два месяца спустя Галилей сообщает в Рим, что сочинение свое против Грасси он закончил.

Доводы «Астрономических весов» Галилей решил взвесить с особой точностью — свое полемическое сочинение он назвал «Пробирными весами», Он писал не для ученых педантов, писал не по-латыни, а по-итальянски — со всем блеском и остроумием, отличавшими его речь. Он не спустил противнику ни одного выпада, ни одной ошибки, не пощадил ни его книжной учености, ни завидного самообольщения, когда, подбирая цитаты, думаешь, что открыл тайну мироздания.

Спор идет вовсе не о кометах, а о самой науке, о ее методах и реальных возможностях. Галилей не настаивает, что ему ясна природа комет. Он хочет только показать, что для категоричных суждений Грасси нет оснований. В изучении астрономических явлений ссылки на авторитет, в том числе и на авторитет Тихо Браге, мало что значат. Решающее слово должно принадлежать не цитатам, а точным и длительным наблюдениям, измерениям, опытам. Суждения следует основывать на фактах, а не факты подгонять под устарелые суждения. Книга вселенной написана на

языке, буквы которой — геометрические фигуры. Познание природы безгранично, и поэтому лишь недалекие книжники могут уверять, что окончательно постигли истину. Лучше признать, что многое еще неизвестно, чем объявлять законом природы собственный домысел.

В главном Грасси и Галилей стоят на противоположных позициях: один отстаивает в науке верность авторитету — все та же иезуитская дисциплина и беспрекословное подчинение начальству даже в образе мыслей! — другой ратует за полную независимость человеческого разума, познающего мир.

А как бесчестен и коварен Грасси в полемике! Ведь он то намеренно искажает высказывания оппонента, то любыми средствами пытается бросить на него тень, Чего стоят только намеки, снабженные лицемерными оговорками, что, рассуждая о видимом перемещении комет, Галилей-де молчаливо принимает движение Земли!

У Галилея с иезуитами старые счеты: он знает, какую роль сыграли они, когда, стремясь загубить Коперникову теорию, раздували авторитет Тихо Браге и превозносили его систему. И поэтому, показывая, как далек Грасси, кичащийся знанием «физических» текстов, от понимания подлинной физики, Галилей подвергает его беспощадному осмеянию.

В «Пробирных весах» досталось не одному Грасси, досталось и Апеллесу, и Симону Майру. Апеллес — под этим именем, как давно выяснилось, скрывался немецкий математик, иезуит Христофор Шайнер — по-прежнему претендовал на открытие солнечных пятен. Но беззастенчивей всех вел себя Симон Майр, «ядовитый василиск», стоявший за спиной Капры. Четыре года спустя после издания «Звездного вестника» он выпустил книгу, где, прибегнув к мошеннической уловке, пытался создать у читателей впечатление, будто не Галилей, а он наблюдал первым спутники Юпитера!

Завершив «Пробирные весы», Галилей почти целый год не отсылал рукопись друзьям, предложившим взять на себя хлопоты по ее опубликованию. И виной тому были не только его хвори и тяжелая болезнь Чезарини. Григорий XV благоволил к иезуитам. Несмотря на смерть кардинала Беллармино, их влияние в Риме не пошло на убыль. Напротив, иезуиты находились в апогее могущества. Церковь готовилась причислить Игнатия Лойолу к лику святых. Лишь в октябре 1622 года Галилей отправил рукопись в Рим, предоставляя Линчеям решить, следует ли ее сейчас издавать.

Иезуиты пронюхали о «Пробирных весах» и даже пытались на время получить рукопись. Чезарини отказал, понимая, что они не

пожалеют усилий, дабы воспрепятствовать ее опубликованию.

В книжных лавках появилась недавно напечатанная в Германии работа Кампанеллы «Апология Галилея». Написана она была еще в 1616 году. Неаполитанский узник не побоялся и из тюрьмы поднять свой голос в его защиту. Кампанелла доказывал, что мысль о движении Земли не противоречит Библии. Книгу его тут же велели изъять из продажи.

В связи с этим кое-кто из врагов Галилея пытался было снова повести против него наступление, возобновив прежние обвинения в опасном образе мыслей. Однако Чезарини и другим почитателям Галилея удалось отразить натиск. Они были уверены, что получат разрешение печатать «Пробирные весы». Ведь безупречность поведения Галилея и послушание, которое он всегда выказывал по отношению к декрету святой конгрегации, явили, мол, миру, каков его образ мыслей!

Чези, Чамполи и Чезарини внимательнейшим образом читали каждую страницу «Пробирных весов», убирая излишне «колкие слова», чтобы не дать повода задержать книгу. Наконец на исходе мая 1623 года торжествующий Чамполи послал Галилею два первых отпечатанных листа.

Письмо Чамполи принесло еще одну очень важную новость: тот беседовал с папой о Галилее. Восхваление заслуг Галилея их святейшество выслушал с явным удовольствием. У Чамполи от радужных надежд кругом пошла голова. Но минуло чуть больше месяца с того разговора, как Григорий XV, просидевший на папском престоле лишь два с половиной года, отправился в лучший мир.

Опять судьба книги — да что книги, всей его дальнейшей научной жизни! — зависела от того, кого теперь кардиналы, собравшиеся на конклав, захотят увидеть наместником Христа.

Конклав сверх ожидания закончился очень быстро. В Риме стояла такая жара, что кардиналы, опасаясь за собственное здоровье, предпочли особенно не торговаться. Папой был избран Маттео Барберини. Он назвался Урбаном VIII.

Маттео Барберини! Это была величайшая удача. Среди претендентов на папский престол не существовало человека, избрание которого Галилей мог так искренне приветствовать. Много лет они поддерживали самые добрые отношения. Кардинал Барберини, по слухам, был одним из тех, кто в 1616 году, когда Святая служба занималась делом Галилея, выступал в его защиту. Он постоянно выражал восхищение работами Галилея и даже написал в честь его латинскую оду. И вот теперь Маттео Барберини, несомненный его почитатель, один из самых

образованных кардиналов, любящий щегольнуть широтой своих взглядов, покровитель Академии Линчеев, тесно связанный с его наиболее близкими друзьями, стал папой римским, в чьих руках высочайшая власть!

Едва узнав об этом избрании, Галилей решил, как только позволит здоровье, ехать в Рим. Тем более что повод представился как нельзя лучший — он хочет лично принести их святейшеству поздравления.

Линчеи ликовали: новый папа будет меценатом, которого не знал еще мир. Для наук начинается золотой век! Первые же назначения Урбана подкрепили эти надежды. Трое из Линчеев оказались в ближайшем его окружении. За Чамполи не только была сохранена должность секретаря, он был произведен в камерьеры. Чезарини тоже получил важный пост.

Урбан с удовольствием слушал разговоры о Галилее. Чези пришла в голову счастливая мысль: что, если издаваемые Академией Линчеев «Пробирные весы», печатание коих подходило к концу, преподнести от имени Академии их святейшеству? Урбан милостиво согласился. Спешно изготовили пышный титульный лист. Велеречивое посвятительное письмо сочинил Чезарини.

Осенью, когда книга была напечатана, ее тут же преподнесли папе. Во время трапез Урбану часто читали «Пробирные весы». Написанные с блеском страницы, остроумные и разящие, очень нравились Урбану — он понимал толк в итальянской словесности.

Галилей собирался в Рим, когда ударили ранние заморозки. Чуть потеплело — пошли дожди. Началось наводнение. А когда наконец настали ясные дни, заболел Галилей. Потом небывалый снегопад сделал дороги непроезжими. Выехать он смог только в самом конце марта.

Нанимать носилки Галилею пришлось на собственный счет. Хотя тосканскому послу и было велено оказывать ему содействие, тем не менее в депеше не забыли упомянуть, что Галилей едет «по личным делам».

В Акваспарте Галилей остановился погостить у Чези. В дружеских беседах минули две недели. Оба они возлагали на нового папу много надежд. Не исключено, что если Урбан и не отменит декрет, осудивший «пифагорейское учение о движении Земли», то, по крайней мере, согласится на его более мягкое толкование. Чези предостерегал от всякой горячности: действовать при римском дворе надлежит осмотрительно и не торопясь.

Вечером 23 апреля 1624 года Галилей прибыл в Вечный город. На следующее же утро Карло Барберини, старший брат папы, привел его на аудиенцию к Урбану. Беседа продолжалась целый час.

День спустя Галилея столь же милостиво принял кардинал Франческо Барберини, племянник Урбана. Визиты следовали один за другим. Угодничать при дворе, признавался Галилей Пиккене, занятие для молодых людей, коим по силам сносить подобные труды, он же жаждет вернуться к обычному покою.

Действовать исподволь? Мудрый совет! Но он не скрывал от Чези, сколь трудно его осуществить. Ему пришлось бы тогда пробыть здесь столько лет или месяцев, сколько он намерен провести дней, а ведь работа требует скорейшего возвращения!

Так неужели он предпринял эту поездку и впрямь лишь для того, чтобы принести Урбану поздравления и сподобиться счастья лобызать его туфлю? Только прекраснодушные мечтатели в угаре ликования могли думать, что с избранием Урбана настанет для ученых золотой век и святой престол так сразу и изменит свое отношение к спорам о системе мира. Искус уехать был велик, но Галилей все же остался в Риме и продолжал встречаться с влиятельными кардиналами. Предосудительных мыслей не высказывал, был очень осторожен, но, зондируя почву, умело направлял беседы. Он убедился, что было бы безумием настаивать на пересмотре отношения к Копернику, указывая на истинность его учения. Возобновить разговор о Коперниковой теории можно лишь под одним предлогом: под предлогом радения о насущных интересах самой церкви.

Для этого был подходящий повод. Книга Коперника уже восемь лет считалась «задержанной впредь до исправления». Правда, четыре года назад снова заговорили о «поправках» и даже уточнили, какие слова надо вымарать, а какие заменить. Однако до сих пор «исправленного» издания выпущено не было. Книга оставалась под запретом. Многие протестанты, ценившие Коперника, находили в этом лишний козырь против Рима. Поэтому, решая дальнейшую судьбу книги Коперника, надо действовать с особой осмотрительностью.

Линия поведения была найдена, но как ее держаться, если ты связан предписанием не трактовать о движении Земли? Уже нет в живых ни Павла V, ни кардинала Беллармино, но где гарантия, что Урбан не знает об этом тайном запрете?

Первейшая задача заключалась в том, чтобы получить возможность вообще говорить о Копернике, то есть поставить себя в положение математиков, которые, не оспаривая — упаси бог! — правильности осуждения мысли о движении Земли, имели право

упоминать о теории Коперника как математической фикции. Каким путем получить эту возможность, когда любую, даже самую осторожную попытку коснуться запретной темы сразу же могут расценить как нарушение строжайшего предписания?

Надо было идти на риск — и Галилей просит о новых встречах с Урбаном. Беседы касаются широкого круга тем. Галилей осторожно, исподволь, между прочим, упомянул о «гипотезе Коперника». Дальше — больше. Его не одернули. Действительно ли Урбан не знает о тайном запрете или только делает вид?

При следующих встречах с Урбаном он еще более свободно заговорил о Копернике. Если «пифагорейская система» осуждена как ложная, осуждена из высших соображений, то для того, чтобы доказать ложность Птолемеевой, достаточно одних астрономических доводов. Система Тихо Браге? Нет, третьего не дано! Ни один из аргументов Тихо, которыми тот думал опровергнуть Коперника, не выдерживает проверки.

Урбан наслаждался «тосканским красноречием» Галилея. Когда в беседах участвовали и другие лица, вспыхивал диспут. Ну и искусный же спорщик этот Галилей! Урбан испытывал гордость за своего земляка.

А существо спора? Урбан снисходительно поучал Галилея: не следует особенно полагаться на силу тех или иных рассуждений. Доподлинно истину знает один господь. Лишь богословие, наука наук, способно развеять темноту, в кою погружен человеческий разум, и внушить людям те мысли, которых бы они никогда не смогли достичь с помощью опытов и умозаключений!

Яснее не скажешь! Галилей, разумеется, принял к сведению это характернейшее высказывание. Однако не прекратил попыток внушить Урбану, что «гипотезу Коперника» нельзя опровергнуть ходячими аргументами перипатетиков. Если же принять эту «гипотезу», то многие явления природы находят наилучшее объяснение. Например, приливы и отливы. Если допустить, что Земля недвижима, то никак не удается достаточно удовлетворительно объяснить, почему приливы и отливы происходят именно так, как мы это наблюдаем.

Галилей говорил с большим жаром. Когда он кончил, среди его оппонентов воцарилась растерянность. Положение спас сам Урбан. Его вдруг словно осенило.

— Вы, надеюсь, верите, — сказал он Галилею, — во всемогущество господне? Вы утверждаете, будто, лишь Коперникова гипотеза достаточно хорошо объясняет всю совокупность небесных явлений. Но не кажется ли вам, что тем самым вы ограничиваете всемогущество божие? Господь мог бы и

сумел бы устроить мир многими иными способами, даже непостижимыми для нашего ума и отличными от придуманного Коперником. А это значит: господь мог так расположить небесные тела и так ими двигать, что все наблюдаемое нами на небе находило бы наилучшее объяснение и без домыслов Коперника. Полагать же, что творец не в состоянии устроить вселенную иным способом, помимо описанного Коперником, совершенно недопустимо, ибо мы не имеем права ограничивать могущество и мудрость господа!

Что возразить на подобный аргумент, тем более когда слышишь его из уст самого римского первосвященника? Галилей приводил множество соображений, показывающих несостоятельность всех астрономических и физических аргументов, выдвигаемых обычно против «Коперниковой гипотезы». А Урбан был уверен, что своим «решающим доводом» окончательно сразил Коперника и тем самым высказал мысль, долженствующую успокоить наконец умы!

Галилей молчал. Это молчание было расценено не только как признак глубокого ума, но и как свидетельство наиблагочестивейшего образа мыслей.

Урбан был настолько уверен в недвижимости Земли, что даже напоминание о том, в каком тяжелом положении окажется церковь, коль скоро будет полностью подтверждена правильность «Коперниковой гипотезы», не заставило его задуматься. Но ведь он, политик до мозга костей, мечтающий о возвращении еретиков-протестантов в лоно католической церкви, должен учитывать их настроения! Если римская курия будет и впредь считать учение о движении Земли ересью и позволит своим не в меру усердным служителям представлять дело так, будто Коперник раз и навсегда осужден церковью, то это причинит Риму один только вред. Естественно, что переносить проблему в эту плоскость следовало не самому Галилею, а кому-нибудь из кардиналов, кто имел непосредственное отношение к работе среди еретиков-протестантов.

В ту пору в Риме как раз находился кардинал Цоллерн, на чью активность в Германии Урбан возлагал немало надежд. Галилей встретился с кардиналом и произвел на него наилучшее впечатление. Он вручил ему для его покровителя, герцога Баварии, отличного качества микроскоп[19]. Во время двух долгих бесед Галилей сумел настроить кардинала в соответствующем духе. Тот хотя и не очень разбирался в астрономии и подобных премудростях, тем не менее осознал важность могущих возникнуть осложнений. Кардинал Цоллерн обещал Галилею, что

перед отъездом в Германию поговорит о Копернике с самим папой.

С внешней стороны пребывание Галилея в Риме выглядело блистательно. Все семейство Барберини оказывало ему внимание. Его принимали брат и племянники Урбана. Сам римский первосвященник шесть раз беседовал с ним. Он осыпал его знаками расположения: подарил ему прекрасную картину, две памятные медали и множество освященных образков. А когда Галилей пришел прощаться, Урбан посулил предоставить его сыну церковную пенсию.

В довершение всего папа счел возможным уведомить великого герцога Тосканы о своем удовлетворении приездом Галилея. Составляя послание, Чамполи, разумеется, не пожалел красноречия, дабы выразить «отеческую любовь» римского первосвященника к знаменитому флорентийцу. Папа-де ценит в нем не только блеск учености, но и ревностное благочестие!

Перед возвращением в Германию кардинал Цоллерн, как и обещал, говорил с папой о Коперниковой проблеме. Он сказал Урбану, что все еретики-протестанты держатся учения Коперника и считают его неоспоримейшим. Поэтому, принимая какое-либо постановление относительно Коперника, следует действовать с великой осмотрительностью.

— Святая церковь, — ответил Урбан, — не осудила Коперниково учение и не собирается осуждать его как еретическое, а только как дерзкое.

Вопрос о Копернике для Урбана был совершенно ясен. На то ведь он и папа римский, чьи суждения непогрешимы!

— Не приходится опасаться, — закончил Урбан свой разговор с кардиналом Цоллерном, — что найдется человек, который неопровержимо докажет истинность Коперникова учения. Этого никогда не случится!

Но почему Урбан не проявил и тени недовольства, когда Галилей в беседах с ним касался движения Земли? Не знал ли он о «частном» запрете или не находил нужным связывать себя постановлением одного из своих предшественников? А может быть, Урбан так милостив только при беседах во дворце, среди узкого круга лиц? Не последует ли грозного окрика, если он, Галилей, станет трактовать запретную для него тему в более широкой аудитории? Выяснить это было крайне необходимо. От этого зависело дальнейшее осуществление его научных планов и, главное, зависело, увидит ли когда-нибудь свет «Система мира». Галилей задумал пустить такой пробный шар.

Он часто слышал, как восхваляли Тихо Браге: тот-де доказал

неприемлемость воззрений Коперника как с богословской, так и с астрономической и философской стороны. В 1616 году, когда обсуждался вопрос об отношении к Копернику учению, Франческо Инголи, весьма образованный клирик, знаток права и полиглот, спорил с Галилеем о движении Земли, а потом прислал ему свое «Рассуждение относительно места и недвижимости Земли против системы Коперника». Это была обычная перипатетическая стряпня, приправленная резонами Тихо Браге. Однако она сыграла свою роль: Беллармино тоже, кажется, отнесся к ней с вниманием. А Кампанелла, прочтя опус Инголи, тут же вызвался его опровергнуть. Декрет был уже издан — Кампанеллу это не останавливало. Галилей разделял его возмущение, но не мог, разумеется, не видеть всей опасности столь несвоевременного намерения.

И вот теперь, к удивлению Галилея, ему напомнили о работе Инголи. Это давало прекрасный повод разбить аргументацию Тихо Браге, которой в Риме, как показали беседы, происходившие в присутствии, папы, придавали решающий вес. Он позаботится, чтобы его ответ, «Послание к Инголи», попал к нужным людям, друзья познакомят с ним Урбана — и реакция папы прояснит многое. Ну а если сам Инголи и не получит послания, будто бы ему адресованного, беда невелика. Не в нем ведь дело!

«Уже восемь лет прошло с тех пор, синьор Инголи, — начинал Галилей свое «Послание», — как я, находясь в Риме, получил сочинение, составленное в виде письма, обращенного ко мне, в котором вы прилагали усилия к тому, чтобы доказать ложность Коперниковой гипотезы, о которой в то время было немало шума…»

Полагая, что Инголи действовал от чистого сердца, он, Галилей, тогда не ответил, дабы не портить ему настроение. Ведь тот был убежден, что сразил такого человека, как Коперник! Не стал он отвечать и по другой причине: видя всю слабость аргументации Инголи, он думал, что никто не сочтет его молчание за неспособность опровергнуть подобное возражение. Однако недавно, в Риме, он понял, что заблуждался: многие, находя доказательства Инголи неопровержимыми, расценили его молчание как согласие с ним. Это и заставляет его отвечать.

В намерение его не входит утверждать истинность учения, «которое уже признано подозрительным и несоответствующим той доктрине, которая по своему величию и авторитету превосходит авторитет естественных и астрономических наук». Он хочет лишь показать, что придерживался мнения об истинности Коперниковой гипотезы не из неспособности понять доводы, приводимые Инголи. Кроме того, сочинение Инголи

могло попасть в руки еретиков, и надо лишить их возможности думать, будто из доверия к нему было отвергнуто учение Коперника!

«К тому же я добавлю, что в целях опровержения еретиков, из коих, как я слышу, все обладающие громкими именами, придерживаются учения Коперника, я предполагаю войти в эти вопросы со всей подробностью и показать им, Что если мы, католики, остаемся на старинных точках зрения, усвоенных нами из творений святых отцов, то это вовсе не по недостатку разумения, данного нам природой, и не потому, что от нас ускользают те доводы, опыты, наблюдения и доказательства, которые были учтены ими, а в силу того почитания, кое мы храним в отношении творений отцов нашей церкви, и из ревности к вопросам нашей религии и нашей веры; так что, когда они увидят, что все их астрономические и естественные доводы нами прекрасно усвоены и, более того, что мы владеем доказательствами значительно более сильными, чем все, что было выдвинуто до сих пор, то они, в крайнем случае, смогут считать нас людьми, упорными в наших убеждениях, но вовсе не слепыми или невежественными в человеческих науках, а это в конечном счете не должно иметь значения для истинного христианина-католика: пусть еретик над ним насмехается за то, что он противопоставляет почитание творений святых отцов доказательствам и опытам, которыми обладают все астрономы и философы, вместе взятые».

Предварив свою работу столь благочестивым вступлением, Галилей принялся разбивать одно за другим все возражения, выдвигаемые против теории Коперника. При всей своей образованности Инголи даже не понимал, как мало разбирается в астрономии.

Типичнейшее заблуждение! Любой человек, начитанный в философии, полагал, что может с успехом рассуждать о строении вселенной. Галилей вынужден объяснять Инголи весьма элементарные вещи, ибо тот не имел достаточной математической подготовки.

Одно из главных возражений Тихо Браге и его последователей против Коперниковой системы заключалось в том, что вселенная приобретала размеры, по их мнению, немыслимые. Галилей показывает, что подобная точка зрения основана на предубеждении. Мысль о восьмой сфере, к которой будто бы прикреплены все фиксированные звезды, находящиеся, следовательно, на одинаковом расстоянии от Земли как центра мира, он считает совершенно необоснованной. Галилей не верит в существование «восьмого неба», ограничивающего вселенную.

Телескоп позволил увидеть бесконечное количество звезд. Но есть, надо думать, и множество других светил, незримых в существующие телескопы. Звезды, подчеркивает Галилей, светятся их собственным светом, и ничто не мешает считать их солнцами. Как велики же тогда до них расстояния!

Мысль о бесконечности вселенной вовсе не пугает Галилея:

«И разве вам неизвестно, что до сих пор еще не решено (и я думаю, что человеческая наука никогда не решит), конечна ли вселенная или бесконечна? Но если допустить, что она действительно бесконечна, как можете вы утверждать, что размеры звездной сферы непропорциональны по сравнению с земной орбитой, если сама эта сфера в отношении вселенной оказалась бы гораздо меньшей, чем пшеничное зерно по сравнению с ней?.. Что касается меня, то когда я рассматриваю мир, границы которому положены нашими внешними чувствами, то я решительно не могу сказать, велик он или мал: я, разумеется, скажу, что он чрезвычайно велик по сравнению с миром дождевых и других червей, которые, не имея иных средств к его измерению, кроме чувства осязания, не могут считать его большим того пространства, которое они сами занимают; и мне вовсе не претит та мысль, что мир, границы которого определяются нашими внешними чувствами, может быть столь же малым в отношении вселенной, как мир червей по отношению к нашему миру».

Неисчислимое множество звезд, звезд-солнц, которые в противоположность планетам, темным по своей природе, светятся собственным светом; вселенная, размеры которой непостижимы для человеческих чувств, вселенная, не имеющая единого центра всех небесных явлений, вселенная, где нет больше ограничивавшего ее «восьмого неба»…

О, видно неспроста враги твердили, что Галилей — скрытый единомышленник Джордано Бруно!

Но нет, Галилей не хочет, чтобы из его слов делались далеко идущие выводы, тем более в вопросе, решить который не представляется возможным. Он не забывает о спасительной оговорке: вопрос-де о конечности или бесконечности вселенной надлежит разрешить богословам. Как будто церковь этого не сделала, отправив на костер Ноланца!

«Ни мой разум, ни мои рассуждения не в состоянии остановиться на признании мира либо конечным, либо бесконечным; и поэтому здесь я полагаюсь на то, что в этом отношении установят более высокие науки».

Издавна мысль о движении Земли опровергалась соображениями, которые в свете тогдашних физических

представлений казались решающими. Если бы существовало суточное движение Земли, то камень, падающий, например, с высокой башни, не смог бы упасть к ее подножию, ибо пока он находится в воздухе, основание башни, переносимое вращающейся Землей, оставило бы камень за сотни локтей позади себя. Раз ничего подобного не наблюдается, то Земля, стало быть, не движется!

Инголи вслед за Тихо говорил ещё об одном «опыте». Если на неподвижном корабле дать камню упасть с вершины мачты, то он упадет у подножия мачты в точке, находящейся по отвесу под тем местом, откуда началось его падение. Но этого не происходит, если корабль быстро плывет — камень отстает и падает далеко от подножия мачты в направлении к корме.

Подобные соображения, как и благоговение перед буквой Библии, явились главной причиной того, что Тихо Браге отверг Коперникову систему. Галилей не верит Браге. Он убежден, что опытов на корабле Тихо не проводил. Сам же он, Галилей, произвел этот опыт и пришел к противоположному результату!

В «Послании к Инголи» Галилей говорит о замечательном своем открытии — о принципе относительности, который позволяет выйти из тупика, в коем оказались ученые, размышляющие о вращении Земли и падении тел. При движении Земли все происходящее на ее поверхности и в атмосфере происходит так же, как если бы она пребывала в покое.

«Когда вода, земля и воздух, ее окружающий, согласованно выполняют одно и то же, то есть либо совместно движутся, либо совместно покоятся, то мы должны представить себе те же самые явления в точности одинаковыми как в одном, так и в другом случае; я говорю при этом обо всем, что касается упомянутых уже движений падающих тяжелых тел или тел, брошенных кверху или в сторону в том или ином направлении, или полета птиц к востоку и западу, движения облаков и т. п…»

Мысль свою Галилей поясняет выразительнейшим примером. В каюте корабля летают бабочки, из сосуда в сосуд падают капли, люди бросают друг другу фрукты…, Все эти многообразные движения, совершающиеся в каюте, происходят совершенно одинаково, покоится ли корабль или движется равномерно. Ни по одному из этих явлений человек, находящийся в каюте, не сможет определить, движется ли корабль.

Доказав несостоятельность физических аргументов, которыми пытались опровергнуть мысль о движении Земли, Галилей расчищал путь для торжества Коперникова учения. Он призывал отказаться от ошибочных взглядов, невзирая на то, кем они были высказаны.

«В вопросах естественных авторитет человека не имеет никакого значения; вы же, будучи юристом, хотите извлечь из него большие выгоды; однако природа, синьор мой, насмехается над решениями и повелениями князей, императоров и монархов, и по их требованиям она не изменила бы ни на йоту свои законы и положения».

О «системе Тихо» Галилей и слышать не хотел. В таких важных вопросах, как вопрос о мирозданий, нельзя прятаться за «третий случай» — Земля либо движется, — либо нет!

Закончив послание, Галилей сразу же отправил его в Рим. Это новое его сочинение разошлось в списках по Италии и проникло за границу. Одно время даже распространялись слухи, что Святая служба его запретит. Но ничего подобного не произошло — ведь римский первосвященник явно благоволил Галилею! Чамполи даже читал Урбану большие куски из этого «Послания». Папе они очень понравились.

Пробный шар послан был не напрасно. Окрика не последовало. Значит, он может и впредь рассуждать о Коперниковой теории, разумеется, ради посрамления еретиков-протестантов, дабы те не твердили, будто католическая церковь отринула мысль о движении Земли, не зная доводов, приводимых в ее защиту!

ГЛАВА ПЯТНАДЦАТАЯ
ЧАС ЕГО ПРОБИЛ!

Книга «Анти-Тихо» пизанского философа Шипионе Кьярамонти вызвала резкое недовольство Кеплера. Ярый перипатетик, Кьярамонти без достаточных оснований опровергал учение Тихо Браге о кометах. Кеплер счел долгом оградить память человека, которому был стольким обязан, от подобных наскоков. Он уже заканчивал свое сочинение против Кьярамонти, когда на глаза ему попались «Пробирные весы». Высказывания Галилея о Тихо Браге Кеплер решил разобрать в специальном приложении. Галилей походя упрекнул датского астронома в элементарном незнании геометрии и в том, что он произвольно выбирал наблюдения, замалчивая те, которые ему противоречили. Ошибки и неточности, писал Кеплер, здесь нельзя объяснять невежеством! Скорее следует говорить об обмолвках и опечатках, тем паче что эти промахи не имеют никакого значения для основного доказательства Браге. Трудно поверить, что Галилей всерьез хотел уличить в недобросовестности первого среди всех астрономов-наблюдателей. Он, надо думать, стремился отстоять каждое слово Гвидуччи и поэтому нападал на Браге. Хотя превосходство Коперниковой теории несомненно, это не дает права игнорировать «систему Тихо». Она способствует разрешению многих трудных проблем, касающихся движения планет. Да и вообще большая часть соображений Коперника легко переводится на ее язык.

Кеплер удивлен, что Галилей относится к его исследованиям

движения Марса, словно их не существует. А ведь «Новая астрономия» была в его руках: он сам пятнадцать лет назад ему ее послал! Еще более странным кажутся Кеплеру высказывания относительно запрета Коперниковой теории. Сарси и Галилей говорят чуть ли не теми же словами! Кеплер не может понять ни самого запрета, ни подобной смиренности. Как это правители Рима сочли возможным принять решение, которое не относится к сфере их власти? Вероятно, общее состояние рабской покорности, когда беспрекословно исполняют все, что велят, и побудило их осудить мысль о движении Земли! Кеплер не верит в искренность заявлений «благочестивых католиков». Гнев Кеплера обращен против Сарси, но не минует и Галилея, хотя в этой связи имя его и не произносится. Тот, кто знает о «Пробирных весах» лишь со слов Кеплера, вовсе и не поймет, что Галилей тоже выставлял напоказ полнейшее свое послушание, называя принятое церковью решение знаком высшей мудрости и благодеянием для католиков. Кеплер не мог постичь ни этих уверений Галилея, ни его несправедливых нападок на Тихо Браге. В остальном же, на его взгляд, «Пробирные весы», эта исключительно богатая мыслями книга, заслуживает похвалы друзей философии.

Отвечая своим корреспондентам на вопрос, как он оценивает критические замечания Кеплера, Галилей назвал их легковесными и обещал подробно разобрать. Однако намерение это так и осталось неисполненным.

Последнее посещение Рима и реакция на «Послание к Инголи» ясно показали Галилею, какой тактики следует держаться, если он хочет осуществить замысел, который вынашивал всю жизнь, — написать и издать книгу о системе мира. Он должен уверять, будто предпринял сей труд во славу церкви. Этой установке — стремлению продемонстрировать, что все доводы «за» и «против» движения Земли известны католической науке — как нельзя лучше соответствовала бы форма диалога. В свое время и Кампанелла советовал писать будущее сочинение о системе мира именно в виде диалога. Это следовало сделать из осторожности: автор всегда может сказать, что его взгляды выражает не сторонник Коперниковой теории, а ее противник. К тому же диалог как форма философского сочинения был очень близок писательской манере Галилея. Сам он, превосходный собеседник, всегда поражал искусством вести спор.

На страницах задуманной книги он решил воскресить дорогие ему образы самых близких друзей, которых уже не было в живых, венецианца Сагредо и флорентийца Сальвиати. Они

должны были высказывать воззрения сторонников нового учения о вселенной, а их оппонентом выступал бы Симпличио, рьяный перипатетик, названный так за свою приверженность к Симпликию, знаменитому толкователю Аристотеля. Книга предназначалась для самой широкой аудитории: писал ее Галилей не по-латыни, а по-итальянски.

Многие годы длилась борьба Галилея с перипатетиками. Ответить на возражения, которые ему делались, он хотел при переиздании «Звездного вестника», но оно не состоялось. Частично он отвечал в письмах, во время диспутов, в «Рассуждении о телах, пребывающих в воде» и «Пробирных весах». Годами педантично и скрупулезно собирал он всякого рода возражения, чтобы наконец на страницах новой книги совершенно их изничтожить.

Во время своей первой встречи («День первый») собеседники обсуждают вопрос, насколько обосновано противопоставление «земного» и «небесного», противопоставление субстанции небесных тел, неизменной и непреходящей, элементам, из которых состоят все тела на Земле, подверженные переменам и уничтожению. Что мешает считать и Землю подвижным шаром, подобным Луне, Юпитеру и другим планетам?

Мысль о Земле как планете находила непреодолимую преграду в учении Аристотеля о движении. Галилей устами Сальвиати и Сагредо доказывал, сколь надуманно и несовершенно это учение. В 1616 году, когда в Святой службе занимались делом Галилея, особую неприязнь вызывало его мнение о том, что Земля движется «по природе своей». Теперь многие страницы новой книги и писались ради того, чтобы создать у читателя именно такое представление.

Новая картина мира, предлагаемая Галилеем, была гармоничной и целостной. Этому служило и его учение о движении небесных тел, движении круговом и равномерном, и все его астрономические открытия. Участники беседы рассуждали о солнечных пятнах, о гористости Луны и ее «пепельном» свете; последовательно и неуклонно читатель подводился к мысли, что между небесными телами и нашей Землей нет такого различия, которое препятствовало бы ей быть одной из планет.

Центральная тема «Дня второго» — это суточное движение Земли, которое излагается на широком фоне учения об относительности движения. Здесь Галилей с сугубой тщательностью разбирает все возражения — от Аристотеля и Птолемея до Тихо Браге и Кьярамонти. Доводы Браге Галилей опровергал особенно настойчиво.

Одно из самых распространенных возражений против мысли

о движении Земли состояло в том, что она, дескать, не согласуется с показаниями чувств. Коперник и его последователи отстаивали тезис, что, познавая мир, необходимо отличать кажущееся от действительно существующего. Видимые движения небесных тел могут зачастую обманывать наблюдателя. Принцип относительности движения помогает постичь истинное строение вселенной. Ничто из того, что мы наблюдаем на Земле, подчеркивал Галилей, не позволяет заключить, стоит ли земной шар на месте или движется равномерным движением.

«Но если для порождения решительно одинаковых явлений безразлично, — говорит Сальвиати, — движется ли одна Земля и остается неподвижным весь остальной мир или же Земля стоит неподвижно, а весь остальной мир движется тем же самым движением, то кто поверит, что природа (ведь согласно здравому смыслу она не пользуется многими вещами для достижения того, что можно сделать посредством немногих) выбрала для движения огромное количество громаднейших тел и неизмеримую их скорость для того же результата, который мог бы быть достигнут посредством умеренного движения одного-единственного тела вокруг его собственного центра».

Довод в пользу истинности гелиоцентрической системы Галилей видит в ее простоте. Это звучит тем более убедительно, что ни один из аргументов, высказанных против движения Земли, не является доказательным.

Применяя принцип относительности, Галилей, разумеется, не считал, что Птолемеева и Коперникова системы равноправны. Ведь и Птолемей признавал, что, приняв тезис о движении Земли, можно вполне удовлетворительно объяснить все небесные движения. Птолемей отверг этот тезис как противоречащий физическим представлениям. Для Галилея-философа, стремившегося познать, как устроено мироздание на самом деле, вопрос стоял только так: из двух теорий одна истинна, другая ложна. В «Дне третьем», значительная часть которого была посвящена годовому движению Земли, о Коперниковой системе говорилось как о единственно правильной.

Галилей всегда считал, что городская суета не способствует научным занятиям. Жил он почти безвыездно на взятой в аренду вилле в Беллосгуардо, поблизости от Флоренции. Дом утопал в тени деревьев, и Галилей, когда позволяли силы, с удовольствием работал в саду. В просторном доме, если не было гостей, стояла тишина. Никаких платных уроков он не давал, о пансионерах забыл и думать. Детей своих он видел не особенно часто. Винченцо, расставшись с матерью, почти все время был в Пизе. Галилей стремился дать сыну хорошее образование. От государя

он добился указа: Винченцо, незаконнорожденного, признай его правомочным наследником. Но тот не очень-то радовал отца: был упрям, в университете занимался средне и больше помышлял о развлечениях.

Обе дочери давно уже постриглись в монахини. Старшая — Вирджиния звалась теперь Марией Челестой, Ливия — Арканджелой. Их монастырь находился в местечке Арчетри, в получасе ходьбы от его виллы. Арканджела много хворала и стала совсем нелюдимой. Мария Челеста куда больше работала, чем молилась: ухаживала за больными, готовила лекарства — на ее руках была монастырская аптека. Только мысли об отце и скрашивали серые будни. Любила она его до самозабвения. Мария Челеста никогда не жалела, что приняла постриг, кроме тех дней, когда ему было совсем плохо, а она, не имея права отлучиться из монастыря, не могла быть у его постели. Она гордилась отцом и очень близко к сердцу принимала все его заботы. Она читала его книги, читала письма, которые он получал и писал. Старалась быть ему полезной где только могла: заменяла ему временами переписчика, чинила белье, стирала воротники и манжеты.

Кельи были сырые и холодные. Ее вечно мучили головные боли. Она редко обращалась к отцу с личными просьбами: просила немного денег, полог для кровати или какую-нибудь старую курицу с птичника, чтобы сварить бульон. В трапезной давали плохой хлеб, несъедобное мясо, кислое вино. Чаще просила сделать что-либо для монастыря: починить часы или раму, затянутую провощенным полотном, — монастырь был беден, и об оконных стеклах не приходилось и мечтать — или похлопотать, чтобы им назначили другого, не столь темного, исповедника. Мария Челеста знала, что отец непременно откликнется, выполнит просьбу, пришлет слугу с провизией и, если не болен, придет сам. Она тоже всегда спешила сделать ему приятное: передавала корзиночку слив, печенье или последние розы, чудом сохранившиеся до декабря в монастырском саду.

Мария Челеста горько сетовала, если отец долго не приходил их навестить. Она часто и много писала ему. Письма ее, полные трогательной любви, и в самые тяжелые минуты являлись для Галилея великим подспорьем. На свете не было у него более близкой и преданной души.

С братом отношения так и не наладились. Он по-прежнему жил в Германии. Карьера придворного музыканта не принесла ни славы, ни богатства. У него была большая семья, замашки вельможи и доходы, куда более скромные, чем прихоти. Микеланджело не испытывал угрызений от того, что заставил

брата выплачивать зятьям и ту часть долга, которую обязан был внести сам.

Годы ослабили горечь обиды, и Галилей многое простил брату. Однажды от Микеланджело пришло письмо. Он предлагал, чтобы жена его, Анна Клара, стала бы у Галилея домоправительницей. От этого выиграют оба: дом Галилео будет в порядке, и ему, Микеланджело, станет полегче. Анна Клара возьмет с собой кого-нибудь из детей. Его ведь не обременит лишний рот или два? Галилей понял, что дела Микеланджело плохи, и пригласил всю семью. Осенью 1627 года они приехали. Восемь человек! На голову Галилея свалилось множество забот, но он все сносил и нежно опекал детей брата. Винченцо, старшего племянника, он отправил в Рим изучать музыку, препоручив его служившему там Кастелли.

Занятий сообразно со своей амбицией Микеланджело не нашел и, погостив почти полгода, уехал обратно в Мюнхен. Семью же оставил у Галилея.

Осень и часть зимы прошли в хлопотах и суете. Работа над книгой о системе мира почти не двигалась. А на исходе зимы стало и того хуже: Галилей очень серьезно заболел. Многие думали, что он вообще не выживет. Когда Микеланджело узнал о его выздоровлении, то обрадовался: «Мне страшно и подумать, как скорбела бы и страдала бедная Клара, если бы вы умерли!»

Микеланджело вечно был недоволен. То он опасался, что слуги Галилея относятся к его жене без подобающей почтительности, то ворчал, что в Риме нет никого, кто учил бы толком его сына игре на лютне. А с этим «дорогим дитятею» добрейший Бенедетто выбился из сил. Двадцатилетний бездельник пьянствовал и залезал в долги. Услышав о беспутстве сына, Микеланджело выразил недоумение: откуда такие наклонности? Ясно, что не от отца. Он, должно быть, впитал порочность с молоком кормилицы!

Целый год Анна Клара с детьми прожила в доме Галилея. Потом приехал Микеланджело и увез семью в Баварию. Вся эта история братьев не сблизила.

Много лет назад, когда Бенедетто преподавал еще в Пизанском университете, он жил в монастыре иезуатов[20]. Там среди молодых монахов, которым давал уроки математики, он встретил удивительно одаренного юношу. Звали его Бонавентура Кавальери. Он стал любимым учеником Бенедетто. Тот познакомил его с Галилеем. Если Бонавентуре удавалось вырваться во Флоренцию, он навещал Галилея. Некоторое время Кавальери занимался под его руководством, но потом

самостоятельно изучил наиболее трудных авторов. Оригинальность его решений поражала Галилея. Бонавентура — достойный соперник Архимеда!

Кавальери был один из тех, кто с гордостью причислял себя к ученикам Галилея. Это далеко не всегда звучало похвалой для людей, от коих зависело получение хорошей должности. Однажды Кавальери пытался стать преподавателем Болонского университета, но неудачно. Ныне там снова было вакантное место. Галилей, воспользовавшись своими связями, сумел помочь Бонавентуре получить кафедру, которую прежде занимал Маджини.

Работа над книгой о системе мира — теперь Галилей предпочитал называть ее диалогами о приливах и отливах — шла с перерывами. Мешали не только болезни и семейные неурядицы, но и сложность самих проблем. Хотя Галилей использовал материалы прежних своих сочинений и писем, он, добиваясь совершенства, то и дело сталкивался с новыми трудностями.

Осенью 1629 года, после длительного перерыва, работа вдруг заспорилась. Галилею удалось ясно и просто изложить те сложные вопросы, которые вызывали, казалось, непреодолимые затруднения. Он дописывал недостающие страницы разных «Дней». О, если бы судьба была к нему милостива и зимой недуги бы его не терзали, то к весне он бы все закончил! В Париж верному своему Диодати Галилей писал, что разбирает в новой книге множество важных проблем. Она послужит утверждению Коперниковой системы и покажет, сколь ничтожно все то, что Тихо и прочие выдвигали против нее!

«Дню четвертому», и заключительному, Галилей придавал особое значение: собеседники собрались, «чтобы сделать окончательные выводы из всех прошлых рассуждений». Неспроста именно для «Дня четвертого» приберег Галилей свою теорию приливов и отливов. В ней он видел одно из решающих доказательств движения Земли и хотел, чтобы как раз этим и закончилась его книга.

Движение Земли, подчеркнул Сальвиати, до сих пор всегда доказывалось ссылками на те или иные небесные явления, ибо ничто из происходящего на Земле не могло подтвердить такого вывода. Лишь приливы и отливы в состоянии это сделать!

«Если бы земной шар, — подводил итог своим наблюдениям и рассуждениям Сальвиати, — был неподвижен, морской прилив и отлив не могли бы происходить естественно, если же земному шару свойственно приписываемое ему движение, то море необходимо должно быть подвержено приливу и отливу, как это и наблюдается».

Еще до запрета «пифагорейского учения», отстаивая в Риме теорию Коперника, Галилей написал в виде послания к кардиналу Орсини специальную работу «О приливах и отливах». Теперь, почти пятнадцать лет спустя после злополучного декрета, он не только включил чуть ли не целиком эту работу в новую книгу, но и существенно ее дополнил. Все эти годы, даже когда были в живых Павел V и кардинал Беллармино, Галилей продолжал заниматься приливами. Излюбленной теме он был верен всю жизнь.

Он был настолько убежден в весомости своих аргументов, что надеялся с их помощью добиться перелома в отношении церкви к Коперникову учению. В 1616 году не вняли его настояниям и не пожелали рассмотреть вопрос о движении Земли по существу, а предпочли спрятаться за букву Библии и заткнуть ему рот. Но теперь написанные им диалоги заставят по-иному взглянуть на вещи. Пусть Урбан и останется при своем неверии в познающую способность человека, но все-таки он должен понять, что вопрос о системе мира не из тех, которые разрешают библейской цитатой!

Печатать книгу, где речь шла о движении Земли, в каком-нибудь другом городе, помимо Рима, то есть печатать без разрешения римских властей, — значило открыто пренебречь данным ему предписанием и тем самым лишиться всякой возможности оправдываться. Опрометчивость могла обойтись очень дорого.

Когда друзья в Риме узнали, что Галилей заканчивает работу над долгожданной книгой, их охватила радость. Он еще раздумывает, приезжать ли в Рим печатать ее! Конечно, приезжать! Но на смену восторженности пришли вскоре зрелые размышления. Неизвестно было, как отнесется к изданию книги сам Урбан. Многое зависело от двух людей: от кардинала Барберини и магистра святого дворца, то есть верховного папского цензора.

Кардинал Франческо Барберини, любимый племянник Урбана, его правая рука, благоволил к Галилею. Верховный цензор, Никколо Риккарди, постоянно говорил о своей преданности знаменитому флорентийцу. Можно было лишь радоваться назначению Риккарди магистром святого дворца. Ведь это тот самый богослов, который, просмотрев по приказу начальства «Пробирные весы», не только дал разрешение их печатать, но и заявил, что почитает за счастье быть современником Галилея!

В доминиканском ордене Риккарди пользовался славой прекрасного проповедника. Это чудо красноречия! Его так-и

прозвали «отец Мостро». Прозвище звучало двусмысленно: «Мостро» можно было понимать и как «чудо», и как «чудище» — Риккарди был чудовищно тучен.

Галилей давно знал Риккарди. Во время своего последнего посещения Рима он имел возможность с ним побеседовать. Мостро был начитан в богословии и философии, но во всем, что касалось математики и астрономии, проявлял дремучее невежество. Он, например, был уверен, что небесными сферами движут ангелы.

Ожидая приезда Галилея с готовой рукописью, друзья не теряли времени. Даже Бенедетто, не отличавшийся хитростью, взял грех на душу и внушил Мостро, будто Галилей решил писать книгу лишь после того, как узнал о его назначении магистром святого дворца. Теперь-то, мол, Галилей уверен, что его произведения не будут судить невежды и судьба его книг отныне в руках знающего человека.

Отец Мостро был чрезвычайно польщен и расплылся от удовольствия. Встречаясь с ним, Бенедетто не раз еще повторял, какую роль сыграло его назначение в жизни Галилея, и тот неизменно выражал радость, превозносил славного флорентийца до небес и высказывал готовность быть полезным. Он все сделает, что от него зависит!

Бенедетто решился и на большее — задумал разведать настроения кардинала Барберини. Скоро случай представился. Как-то вечером в покоях кардинала зашла речь о приливах и отливах. На эту тему, сказал Кастелли, Галилей написал удивительное сочинение. Тогда один из присутствующих бросил: «Удивительное? Конечно. Ведь синьор Галилей исходит из предпосылки, что Земля движется!»

Разговор стал приобретать неприятный оборот. Кастелли пояснил: Галилей не утверждает этого в виде истины, а лишь показывает, что, если движение Земли действительно имело бы место, то необходимо следовал бы прилив и отлив.

Вначале, на людях, кардинал высказался резко отрицательно о подобной идее, но потом, когда они остались вдвоем с Кастелли, заговорил более рассудительно. Он не скрыл главной причины своего несогласия. Ведь если придать движение Земле, тогда необходимо признать ее планетой. А это совершенно расходится с богословской истиной!

Кастелли поспешил успокоить кардинала — Галилей-де никогда не противоречит истинам теологии. Кардинал оживился: если он не доказывает, что Земля планета, то все остальное пройдет!

Чамполи тоже надеялся, что книгу Галилея удастся

напечатать. Приехав в Рим с готовой рукописью, Галилей преодолеет все затруднения. Это не составит ему большого труда — при его-то умении обходиться с людьми, убеждать и доказывать. Пусть едет с легкой душой! Чамполи считал, что обстановка складывается благоприятно, и обещал всяческую помощь. Если надо, он поговорит и с папой!

Мнение Чамполи имело большой вес: он, доверенный секретарь, был в милости у Урбана и встречался с ним два-три раза в день.

Со своей стороны, Кампанелла, выпущенный папой на свободу, тоже не упускал случая воздействовать на Урбана. Тот носился с грандиозными планами обращения еретиков-протестантов в католичество. Кампанелла умел играть на нужных струнках. Он рассказал папе, что ему удалось было убедить нескольких немецких дворян вернуться к истинной вере. Но они, узнав, что церковь запретила учение Коперника, возмутились, не хотели больше ничего и слышать. Немцы категорически отказались перейти в католичество. Кампанелла попал в точку. Урбан сказал раздраженно: «Запрещать Коперника никогда не было нашим желанием, и если бы это касалось вас, то декрет не был бы издан!»

Знаменательные слова! Бенедетто, сообщивший Галилею об этой беседе, настойчиво советовал: завершайте переписку рукописи и, не теряя времени, приезжайте теперь, пока не началась жара!

Долгие годы жил он под знаком того принуждения к притворству, которым церковь ответила на его слишком страстную защиту Коперника. Но ныне, когда в руках у него готовая книга, долженствующая переубедить и упрямцев, облеченных властью, ему очень не хотелось присочинять какое-нибудь предисловие, чтобы скрыть истинные свои намерения. Казалось бы, что проще, вернуться к начальным страницам «Послания к Инголи», написанным после памятных бесед с Урбаном, снова встать в позицию человека, оправдывающего ненавистный декрет…

В диалогах Галилей неоднократно подчеркивал, что не выносит решения в пользу одной из двух систем мира, а полагается на постановление церкви. Но речь об этом постановлении шла так, словно еще предстояло его принять?

Собираясь в Рим, Галилей так и не написал вступления к своей книге. Где-то в глубине души теплилась надежда, что, быть может, Урбан и впрямь несколько переменился.

Чамполи предлагал ему остановиться у него в доме. Но

Галилей, умудренный опытом, предпочел иное: для дела полезней, если он будет жить в римском дворце Медичи. Ведь он хочет явиться не как частное лицо, а как придворный математик государя Тосканы! Он убедил Фердинандо в важности этой поездки и получил согласие.

Подлинную цель путешествия Чамполи советовал не разглашать. Лучше говорить, что он хочет повидаться с друзьями. Вняв совету, Галилей действовал с такой осторожностью, что даже приближенные Фердинандо не знали толком о его намерениях.

Прежде он раздумывал, ехать ли весной или отложить поездку до осени. Решиться его заставило не только собственное нетерпение и советы друзей. На севере Италии все шире распространялась чума. Если мор не остановится, то перекроют все дороги. О путешествии в Рим нечего будет и думать. Но это еще не самое плохое. Тоскана тоже не гарантирована от напасти. В чуму вымирают целые области. Смерть косит всех без разбора. Закрываются лавки. Молчат мастерские. В печатне, поникнув на ученую рукопись, умирает наборщик…

Во время чумы здравый человек не строит далеких планов и если хочет что-то сделать, то делает, не откладывая на завтра.

ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ
«БУДЬТЕ МУДРЫ, КАК ЗМИИ…»

Непосредственной угрозы Рим пока не испытывал: чума не подобралась достаточно близко. Но в городе было очень неспокойно. Невзирая на ропот народа, задавленного поборами, Урбан тратил огромные деньги на военные приготовления. Он мнил себя великим политиком и, мечтая вернуть папству былую мощь, больше полагался на силу меча, чем слова. Арсенал Ватикана считали одним из чудес света.

Большая европейская война, позже названная Тридцатилетней, то затихала, то вспыхивала с новой силой. Урбан ненавидел Габсбургов: из этой династии были ныне и император «Священной римской империи» Фердинанд II, и испанский король Филипп IV, Их притязания на гегемонию в Европе вызвали отпор со стороны соседних государств. Только ослабление Габсбургов развязало бы Урбану руки в Италии и помогло бы приумножить владения. Поэтому напрасно твердили папе, что его долг возглавить борьбу католиков с протестантами. Он отговаривался одним и тем же: это-де не религиозная война, протестанты воюют не против католичества, а против засилья австрийско-испанского дома. Урбан все больше сближался с Францией, видя в ней противовес Габсбургам, хотя Ришелье тайно и побуждал Густава-Адольфа, шведского короля, выступить против католиков.

Политика Урбана вызывала жгучую ненависть Габсбургов. «Испанская партия», и без того сильная в Риме, стала получать значительные субсидии. Всеми ее происками руководил посол

Испании при святом престоле кардинал Борджа. Им, как уверяли, был инспирирован и «заговор астрологов». Урбан испытывал суеверный страх перед всякого рода чернокнижниками, боялся зловещих предсказаний, дурного глаза, колдовских заклинаний. И вот Рим наводнили листовки: знаменитые астрологи, мол, нашли, что в ближайшее время папа и его родня отправятся на тот свет. Римляне волновались. Что принесет им перемена правления? Шансы претендентов на тиару обсуждались так, словно Урбан уже умер! Из месяца в месяц повторялось все то же: листовки предрекали Урбану близкую гибель. Когда назначенный день проходил, а папа оставался жив, пускались в ход новые прорицания, не менее зловещие. Урбан велел хватать всех подозреваемых в распространении гороскопов. Но они не исчезали.

Едва Галилей приехал в Рим, как в этих листках замелькало и его имя. Он-де определил по расположению светил, что скоро умрет Таддео Барберини и сам Урбан. С чего это вдруг и его причислили к прорицателям? Дабы восстановить против него Урбана? Или на него ссылались, чтобы подкрепить предсказания авторитетом самых знающих аетрологов? Ведь в глазах толпы между звездочетом и астрономом не было никакой разницы. Может быть, не добиваться аудиенции, подождать, пока папа несколько остынет?

Наоборот!

Урбан прекрасно знал, что он презирает астрологию. И поэтому, получив у папы аудиенцию, Галилей мог предаться сетованиям на гонения и клевету. Стоит написать книгу — враги кричат, что он совращает умы, стоит приехать в Рим — клевещут, будто он составитель возмутительных гороскопов. Вся его надежда на Урбана: только их святейшество может оградить его от наветов. Он привез с собой книгу «Диалоги о приливах и отливах». В ней он рассматривает все доводы «за» и «против» Птолемеевой и Коперниковой систем. Никакого решения он не выносит, полагаясь на мнение церкви, хотя и думает, что диалоги его будут полезны…

Когда Галилей говорит о гороскопах, Урбан разделяет его возмущение. Но Когда речь заходит об издании книги, папа категоричен и тверд. В новых диалогах не выносится решения в пользу ни одной из систем? Значит, книга должна быть снабжена соответствующим вступлением, где будет показана вздорность Коперниковых измышлений. Все содержание книги должно быть приведено в согласие с этим вступлением. Аргументы Коперника могут излагаться лишь в порядке диспута и только как возражения Птолемею, но, разумеется, не как возражения самой

мысли о недвижимости Земли.

Название «Диалоги о приливах и отливах» Урбану не нравится. Это будет сбивать читателей. Римский первосвященник абсолютно уверен: Земля пребывает в покое, и поэтому нелепо выпячивать заведомо ложное допущение, объясняющее приливы и отливы движением Земли, которого не существует!

Он, Урбан, подумает над новым названием и сообщит магистру святого дворца. Диалоги следует закончить целительным заключением, дабы читатель нашел успокоение в мысли о всемогуществе господнем и тщете человеческих стремлений познать до конца творение рук его. Смысл подобной книги в том, чтобы показать миру: Святая служба, осуждая «пифагорейское учение», взвесила все доводы!

После этой аудиенции он пал духом, решил уезжать? Ничуть не бывало. Стал еще более деятелен и настойчив. Не упускал случая громогласно выражать удовлетворение приемом у папы, расхваливал мудрость римского первосвященника и его радение о науках. На родину, не вдаваясь в подробности, сообщил о долгой и милостивой аудиенции. Его хлопоты скоро закончатся полным успехом!

На что он надеялся? Если бы он согласился выполнить требования Урбана, то ему пришлось бы так основательно переделать диалоги, что возникла бы совершенно другая книга. Не его книга. Книга, которой бы он стыдился. Но такую книгу он никогда бы и не написал! Только Урбан, ослепленный властью и самоуверенностью, да его приспешники, привыкшие к рабскому угодничеству, могут верить, что он, Галилей, создал свои диалоги ради престижа Святой службы!

Тосканский посол, его родственники и домочадцы, новые знакомые и давние друзья Галилея в один голос восхищались его обаянием и редкой обходительностью. Он, как никто, умел очаровать собеседника, расположить к себе, убедить. Но за изысканными манерами и любезными речами скрывалась духовная непреклонность и стремление во что бы то ни стало достичь намеченной цели.

Рукопись диалогов он передал магистру святого дворца. Тот сказал, что велит просмотреть ее своему помощнику, отцу Висконти.

Галилей навел необходимые справки. Раффаэлло Висконти, доминиканец, богослов, знаток математики и астрологии. Выяснилось, что брат посла, Филиппо Никколини, прекрасно его знает. Во Флоренцию, к Филиппо, полетело письмо. Пусть он напишет Висконти, дабы тот содействовал быстрейшему

разрешению рукописи. Филиппо ответил с ближайшей почтой: он уже написал Висконти, и не только от своего имени. Принц Джанкарло тоже не остался в стороне. Что касается Висконти, то затруднений, надо думать, не будет.

Галилей не терял времени. Познакомился с Висконти, много и долго с ним беседовал. И тот не устоял: с каждым днем он все больше постигал действенность приводимых аргументов. Галилей был им доволен; Висконти понимает его доводы и скоро, похоже, убедится в истинности его учения. Недаром же он математик!

G Мостро дело обстояло сложнее. Богослов до мозга костей и ловкий проныра, он старался своего не упустить. Папа восторгался Галилеем — восторгался и Мостро. Но что останется от его восторгов, если он поймет всю рискованность замышляемого издания? Правда, делая карьеру в Риме, Риккарди весьма дорожил благосклонностью тосканского двора. В этом крылся известный шанс на успех.

Галилей был воплощением предупредительности. Он вызвался помогать Висконти в работе, разъяснял затруднения, был очень покладист: охотно вычеркивал или заменял фразы, если речь шла о второстепенных вещах. И стоял на своем, коль под угрозой оказывалось что-либо важное.

Висконти готов был разрешить рукопись к печати, когда вдруг Мостро заявил, что хочет просмотреть ее сам. Галилей стал спорить. Неслыханное дело, чтобы одну и ту же книгу дважды подвергали проверке! Достаточно того, что сделал Висконти. А если и этого мало, то он, Галилей, согласен вычеркнуть и те места, о которых они с Висконти не достигли соглашения. Сейчас середина июня — ему уже следовало возвращаться в Тоскану. Началась страшнейшая жара. Если он сейчас не уедет, то болезнь свалит его надолго. Он не может больше оставаться в Риме! Но ему необходимо разрешение рукописи, дабы вести переговоры с издателями. Когда он, написав вступление и заключение, вернется осенью в Рим печатать книгу, верховный цензор сможет читать ее в листах перед сдачей в печать.

Отец Мостро не поддавался. Он хочет прочесть диалоги сам! И потребовал рукопись. Пришлось уступить. Вскоре Мостро признался Висконти, что диалоги ему нравятся: он желает внести некоторые поправки и, поговорив с папой о новом названии, книгу одобрить. Но после беседы с Урбаном он почему-то засомневался, стал тянуть, уверял, что не закончил еще чтения.

Красноречие Галилея было напрасно. Не помогло ни вмешательство посла, ни его жены — она по счастливой случайности оказалась близкой родственницей верховного цензора. Мостро продолжал рассыпаться в изъявлениях

преданности Галилею, но разрешения давать не торопился. Он все еще сидел над рукописью.

Ясно, что чем дольше он будет читать диалоги, тем больше у него станет появляться сомнений. Галилей видит, что возникают серьезные затруднения. Кто еще в силах повлиять на Мостро? Чамполи?

Он обращается за помощью к Чамполи. Ведь тот знает, сколько у него врагов. Ему нельзя вернуться с пустыми руками. Его принимал папа, он обедал у кардинала Барберини. На родину он писал, что повсюду в Риме встречает самое доброе отношение. И вдруг приедет домой ни с чем. Следовательно, в главном, ради чего он ездил, он потерпел неудачу. Значит, труд его не одобряют в Риме! Тогда рассыплются в прах все его уверения. С какими глазами явится он к великому герцогу? Разрешение ему необходимо. Неизвестно, отпустят ли его снова осенью в Рим, коль скоро эта его поездка окончится безрезультатно. Государь, быть может, вообще сочтет, что лучше не хлопотать об издании книги, которая не находит в Риме одобрения. Рукопись должна быть разрешена!

Всей душой хотел Чамполи помочь Галилею, но Мостро не соглашался даже на предварительное одобрение рукописи. Как получить от него необходимую подпись?

Много лет назад, еще перед той злополучной поездкой Галилея в Рим, когда учение о движении Земли было осуждено Святой службой, он, Чамполи, писал, что для своего учителя готов совершить и такое, чего не сделает ни для кого на свете. Этому он был верен всю жизнь и помогал Галилею где только мог. Но рисковал ли он когда-нибудь своим положением? И не звучали ли его уверения более значительно, чем стоили на деле?

В Риме тоже уже ощущалось дыхание надвигающейся чумы. Принимались экстренные меры: учредили карантин, организовали первые чумные лазареты. Командирам галер было велено строжайше следить, чтобы никто не высаживался на побережье. Даже на Яникульском холме, где когда-то Чези давал ужин в честь Галилея, теперь по приказу Урбана устраивали еще один чумной лазарет…

Когда, если не сейчас, клятвы должны проверяться делами и везде должно царить стоическое отношение к жизни, со всеми ее тяготами, которым нет конца? Когда, если не во время чумы, должна торжествовать высшая добродетель, имя которой — самоотверженность?

Зная нрав Урбана, Мостро не особенно удивился, когда Чамполи передал ему распоряжение папы одобрить Галилеевы

диалоги. Во исполнение приказа он начертал на рукописи: «Печатать дозволяется». Книга должна быть снабжена, предупредил он, вступлением и заключением, общий смысл которых Галилею хорошо известен. На титульном листе, разумеется, не следует упоминать о приливах и отливах. Книга будет называться «Диалог о двух главнейших системах мира — Птолемеевой и Коперниковой».

Получив одобрение рукописи, Галилей стал тут же собираться в дорогу. 26 июня 1630 года он уехал из Рима, удовлетворенный и полный сил.

Франческо Никколини, тосканский посол, — отец его в той же должности опекал Галилея еще в 1611 году, — радовался от всего сердца. Как удалось добиться успеха в столь щекотливом деле? Только ли благодаря выдающимся заслугам Галилея и умению его обходиться с людьми?

Посол засыпал вопросами всезнающего Чамполи. Но секретарь Урбана вежливо улыбался и молчал.

Когда он покидал Вечный город, было много разговоров о его скором возвращении. Невыносимо жаркая погода кончится, чума, даст бог, пойдет на убыль, Галилей, сделав требуемые дополнения, в «рнетея с рукописью в Рим и ее без задержки начнут печатать».

Он никого не разуверял. Но сам знал, что будет иначе. Пребывание в Риме убедило его, насколько наивны были предположения друзей, будто создалась благоприятная обстановка для издания его книги. Ранней весной он под их влиянием мог еще думать, что в умонастроениях, царящих вокруг святою престола, произошли существенные перемены. Теперь было ясно, что это не так. Отношение Урбана к Копернику нисколько не изменилось.

Галилей не обманывался относительно ценности полученного разрешения. Мостро не случайно подчеркивал, что дает его лишь в расчете на издание книги в Риме. Вступление не спасет «Диалог», даже если оно и будет написано так, как от него требуют. Верховный цензор, естественно, будет следить за печатанием столь необычной книги и на сей раз, читая в листах, изучит ее вдоль и поперек. И, зная все требования Урбана, не даст ей выйти в свет.

Одобрение рукописи, которого с такой настойчивостью добивался Галилей, не имело смысла, если бы он действительно думал об издании ее в Риме. Но у него были другие планы, и в этих планах подпись магистра святого дворца играла очень важную роль.

Едва вернувшись домой, он стал искать типографа, который бы издал его книгу. Первая мысль была опубликовать ее где-то за пределами Тосканы. Конечно, книгу бы превосходно отпечатали в Венеции, но об этом нечего и думать: на севере Италии сильнее всего свирепствовала чума. Он написал нескольким друзьям в другие города. Большие надежды возлагал он на типографии Генуи, Однако ничего не добился. Чума распространялась все шире. Сношение между многими областями были прерваны, почта работала с перебоями, на границах появлялись все новые карантины.

Печатать книгу он решил во Флоренции. Но не хотел без нужды обострять отношения с римскими властями и изыскивал возможность облечь своеволие в наименее вызывающую форму. Он станет покорнейше просить верховного цензора дозволить ему печатать «Диалог» на родине. Усиливающаяся чума и меры, принимаемые против распространения заразы, давали ему более чем убедительную мотивировку: кругом карантины — он не в состоянии, как обещал, приехать в Рим, однако с этой просьбой не следовало спешить: ведь возвратиться в Вечный город он должен был только осенью.

Великий герцог, довольный римским одобрением, не имел ничего против, чтобы «Диалог» печатали во Флоренции. Ждать со стороны местной цензуры каких-нибудь серьезных препон тоже не приходилось: ведь у него было разрешение магистра святого дворца! Разве этого недостаточно, чтобы рассеять все сомнения? Верховный цензор, любимец Урбана, одобрил рукопись. Почему флорентийцы должны быть святее самого папы?

В начале августа пришло известие, что от давней своей хвори скончался Чези. Умер еще один верный и близкий друг! А три недели спустя Бенедетто настойчиво советовал, чтобы Галилей печатал свою книгу во Флоренции — «по многим веским причинам, которые в настоящий момент я не хочу поверять бумаге», — и как можно скорее!

Словами Бенедетто нельзя было пренебречь. Галилей тут же взялся составлять вступление, которое от него требовали. Он развил те же самые доводы, коими после памятных бесед с Урбаном начинал «Послание к Инголи». Никто не должен думать, будто церковь осудила учение о движении Земли из незнания аргументов, его подкрепляющих! Если он в этой книге и взял на себя роль сторонника Коперниковой системы, то только ради этого! При помощи разных искусственных приемов он старается доказать ее превосходство не вообще над доктриной о недвижимости Земли, а лишь над той, которую защищают присяжные перипатетики. Ведь сама по себе мысль о движении

Земли лишь математический парадокс! В таком же духе было составлено и заключение. Он вовсе не претендует, чтобы кто-либо признал за истину пустую химеру, с которой он и сам не согласен!

Разве теперь кто-нибудь вправе усомниться в святости его побуждений?

Викарий, замещавший архиепископа, не возражал, чтобы при соблюдении обычных установлений труд Галилея был бы издан во Флоренции. Фра Эджиди, флорентийский инквизитор, также не собирался чинить препятствий. Как-никак на «Диалоге» собственной рукой самого магистра святого дворца было начертано «Печатать дозволяется»! Сановник великого герцога, надзиравший за тосканской печатью, тоже дозволил книгу публиковать. Все необходимые подписи для издания книги во Флоренции были налицо. Рукопись можно было отдавать в набор. Но Галилей сдерживал свое нетерпение. Надо было еще попытаться получить от Мостро разрешение опубликовать «Диалог» не в Риме, а во Флоренции. В противном случае тот мог бы винить его в умышленном нарушении поставленных условий.

В сентябре, когда начал спадать зной и ему, как было договорено, следовало бы уже возвращаться в Рим, Галилей попросил Бенедетто выполнить деликатное поручение. Пусть он убедит верховного цензора, что он, Галилей, сейчас, когда повсюду в не затронутых эпидемией областях с ужасом ждут чумы, не может предпринять столь опасного путешествия. Пусть Бенедетто добьется от него согласия печатать книгу во Флоренции.

Об этом же Галилей писал и самому Мостро. Тот, надо думать, будет доволен смиренным духом, коим пронизаны вступление и заключение.

Тем временем эпидемия все ближе подбиралась к Риму. Росло число застав. Путников запирали в карантин, вещи опрыскивали, письма окуривали. Однако чума не шла на убыль. Неужели и впрямь иноверцы заражают колодцы, а злодеи-врачи намеренно травят людей?

Бенедетто потерпел неудачу. Как обычно, Мостро рассыпался в изъявлениях любви к Галилею, но относительно «Диалога» проявил твердость. Если Галилей не может приехать, то пусть пришлет в Рим рукопись. Они с Чамполи исправят что нужно. И тогда Галилей может печатать ее во Флоренции или где угодно.

Ловко! А простодушный Бенедетто не сомневался в добрых намерениях Мостро и, со своей стороны, тоже советовал прислать

рукопись. Как сделать, чтобы Мостро отступился от этого требования? Галилей знал о влиянии, которое имела донна Катерина, жена тосканского посла, на верховного цензора, своего родственника. В Риме Галилей очень сдружился с донной Катериной, а позже, вернувшись на родину, передал для нее хорошую зрительную трубу. Он обратился к ней за содействием.

В конце концов ей удалось-таки уломать Мостро! Пусть Галилей, согласился тот, не присылает рукопись целиком, а пришлет лишь начало и конец. Во Флоренции, однако, весь текст должен просмотреть какой-нибудь богослов из его ордена, опытный в цензуре книг, Мостро назвал отца Ненте.

Это была большая победа. Теперь надо было найти подходящего человека. Ненте не устраивал Галилея. У него на примете был другой богослов — Джачинто Стефани. Но как сделать, чтобы с этой кандидатурой согласился Мостро? Здесь опять помогла донна Катерина. Мостро не стал возражать против Стефани, однако бумагу, поручающую ему это дело, прислать не удосужился.

Стефани себя особенно не утруждал. Раз рукопись получила одобрение в Риме и все необходимые подписи флорентийских властей, то что еще нужно? Написанные позже страницы — вступление и заключение — вызвали у Стефани умиление. Он даже прослезился. С какой покорностью Галилей говорит, что подчиняется воле начальственных лиц! Да автора, который снабдил сочинение столь благочестивым вступлением, надо умолять, чтобы он издал свой труд, а не ставить ему препоны!

Задержка была за Мостро. Крайне необходимо, чтобы посланные ему страницы, вступление и заключение, он одобрил: тогда начертанное им «Печатать дозволяется» имело бы силу для всей книги. Но Мостро возмутительно медлил. Ни Кастелли, ни донна Катерина, ни посол не могли добиться ничего, кроме обещаний. Хлопоты эти начались еще осенью, а уже на дворе весна. Сколько он будет еще тянуть?

Выход был только один. Следовало представить хлопоты по изданию «Диалога» не как личное дело автора, а как дело, в котором кровно заинтересован великий герцог Тосканы.

Андреа Чоли, первый секретарь, докладывал Фердинандо о просьбе Галилея. Прочел его длинное, вызывающее сострадание письмо. Он хотел-де лично обратиться к государю, но болезнь опять его свалила. Он в тревоге и волнении. К обычным недугам прибавились душевные муки. Магистр святого дворца продолжает тянуть. Месяц идет за месяцем, а он не возвращает посланных ему страниц. Он, Галилей, умоляет, чтобы посол от имени их

высочества поговорил с ним, настаивая на завершении дела. А то книга его заброшена. Жизнь его догорает. Неужели он так и умрет, не узнав, что станет с книгой, стоившей ему столь тяжких и долгих трудов?

Фердинандо расчувствовался. Конечно же, надо помочь старику! Пусть посол заявит верховному цензору, что он, государь, желает как можно скорее увидеть напечатанной эту важную книгу.

Никколини тут же ответил, что не пожалеет сил, дабы исполнить приказ. У него в доме всегда принимают близко к сердцу все касающееся Галилея. Несколько дней назад донна Катерина опять говорила с магистром святого дворца. Тот хотел, чтобы книгу во Флоренции проверял Ненте, а Галилей отдал ее Стефани. В этом, мол, все затруднение.

Мостро намеренно измышляет все новые отговорки! Он было согласился довольствоваться присылкой вступления и заключения, а теперь вновь заявил удивленному Бенедетто, что хотел бы получить книгу целиком и тогда обещает дать окончательное разрешение. Опять все сначала!

Верховный цензор, видимо, избегал решительного разговора с послом, ссылаясь на чрезвычайную занятость. А когда разговор все-таки состоялся, Мостро выкинул еще один номер. Он, видите ли, не получил ни вступления, ни заключения. Поразительные вещи творятся в Риме! Скоро полгода, как Галилей послал их для передачи Мостро, а тот, оказывается, так ничего и не получил, хотя списки, одновременно посланные донне Катерине, дошли благополучно!

Перед пасхой в посольстве разразилась генеральная битва. Никколини и донна Катерина дружно насели на Мостро. Неужели он не понимает, что значит для него и всей родни недовольство великого герцога? Спорили очень долго. Наконец Мостро уступил. Раз государь так настаивает, он не будет требовать присылки всей рукописи и довольствуется вступлением и заключением, копии которых ему даст посол. Если они его удовлетворят, он вернет их Галилею, а инквизитору пошлет необходимые инструкции. Однако он хочет снять с себя всякую ответственность и изложит свою точку зрения в письменном виде.

Все висело на волоске! Мостро знал, как составить памятную записку. Она была адресована Никколини, но предназначалась куда более высоким особам. По малейшему знаку своих повелителей, писал Мостро, он сделает все, что только возможно. Однако ни в коей степени нельзя рисковать репутацией человека, находящегося под покровительством государя. Он не может

оградить его репутацию от ущерба лишь одним разрешением печатать книгу, ибо не имеет отношения к флорентийским изданиям. А может сделать это только тем, что обеспечит соблюдение приказа их святейшества. Он даст свидетельство об одобрении, если будет иметь всю рукопись. Если же доставить ее невозможно, то он напишет инквизитору Флоренции о полученном им приказе. А тот, убедившись, что предписанное соблюдено, по своему усмотрению решит, дозволять ли печатание.

Мостро не перечил воле великого герцога, даже как будто стоял на страже интересов Галилея. Но в памятной записке было несколько фраз, которые давали пищу для размышлений. В Риме начертали «Печатать дозволяется» лишь для того, чтобы Галилей не явился к государю с пустыми руками! Это предварительное, одобрение было дано в расчете, что он, сделав требуемые исправления, вернется печатать книгу в Рим. Мало того, оказывается, сам Урбан дал установки, которые должны быть в книге обязательно соблюдены.

Отец Стефани, вероятно, со знанием дела просмотрел рукопись, продолжал Мостро, но ему неизвестна точка зрения папы, и поэтому для него, магистра святого дворца, одобрения его недостаточно, чтобы самому одобрить книгу.

И это еще не все! Галилей твердил при дворе, что проволочки вызваны кознями его римских врагов. А Мостро уверял, что ни одна живая душа не говорила с ним об этом деле, кроме их общих с Галилеем друзей. «Не следует думать, будто это дело рук противников, это в действительности не так…»

Но в чем же основная причина проволочек? Никколини об этом уже писал: в том, что взгляды, защищаемые Галилеем, в Риме не нравятся, и особенно начальственным лицам!

Если бы эта памятная записка попала какому-нибудь недоброжелателю Галилея, то все бы рухнуло. История с хлопотами вокруг опубликования «Диалога», соответственно поданная, могла бы раз и навсегда отбить у Фердинандо охоту вступаться за своего математика. К счастью, при дворе у Галилея были не только надежные, но и обладавшие большой властью друзья. Никколини переслал памятную записку Мостро первому секретарю — Чоли. С ней, разумеется, необходимо было ознакомить государя. Но как избежать нежелательного впечатления? Чоли рассудил, что никто лучше Галилея не справится с такой задачей, и передал ему памятную записку.

Реакция Галилея была молниеносной. Надо с самого начала пресечь любое поползновение выяснять подробности того, как было получено римское разрешение, или обсуждать позицию

папы. Вопрос сразу следовало перенести на принципиальную почву: верит ли великий герцог Тосканы, что его математик держится самого что ни на есть католического образа мыслей? Если его взгляды полностью соответствуют взглядам отцов церкви, а это он берется доказать, то они, разумеется, не могут вызывать возражений святого престола, и, следовательно, пересуды об этом — очередная махинация врагов, жаждущих помешать изданию книги.

Магистр святого дворца, убеждал Галилей Чоли, почти год морочил ему голову пустыми обещаниями и устраивал проволочки. Теперь он хочет проделать подобное же с нашим государем. Этого нельзя допустить! В писании магистра святого дворца нет ничего, кроме новых затяжек, основанных на претензиях, которые он, Галилей, полностью удовлетворил еще много месяцев назад. С тем, как он это сделал, он хочет ознакомить их высочество. Поэтому он просит назначить день, и как можно скорее, когда государь с советниками, призвавши отца инквизитора и отца Стефани, пожелает его выслушать. Он принесет свое сочинение со всеми возражениями и поправками, сделанными магистром святого дворца, Висконти и Стефани. Даже отец инквизитор удостоверится, сколь они незначительны, и, с другой стороны, увидит, с какой благочестивостью он, Галилей, называет сновидениями и химерами все аргументы, которые, как кажется начальству, подтверждают неугодные им мнения. Присутствующие убедятся, что его образ мыслей не расходится с тем, чему учили наиболее святые и почитаемые отцы церкви. Сделать это тем более уместно, что магистр святого дворца обещает прислать сюда отцу инквизитору указания, что должно соблюсти в книге, дабы разрешить ее печатать. Он, Галилей, явится в назначенный день и докажет, как плохо осведомлены о его взглядах те, кто говорит, будто они не нравятся начальству в Риме. Ибо, вне всякого сомнения, взгляды, которые не нравятся, не его взгляды. А его взгляды — это те, которых держались Блаженный Августин, святой Фома и все прочие святые авторы!

Замысел Галилея удался полностью. Фердинандо не сомневался, что у его математика самые благочестивые намерения. Его сердили затяжки. Посол должен сделать верховному цензору подобающие внушения. Великий герцог Тосканы — главное заинтересованное лицо в этом деле и желает, чтобы труд, ему посвященный, как можно скорее вышел в свет!

Никколини поторопился выполнить приказ. Он известил Риккарди о воле государя. У него не просят свидетельства, что он

одобряет книгу. Пусть он отстранится от этого дела. Ведь он сам предложил оставить все на усмотрение флорентийского инквизитора. Он вполне может ограничиться тем, что даст ему необходимые указания и вернет со своими поправками страницы, коими следует начать и закончить книгу.

Мостро уступил без всякой охоты, пообещав в ближайшие дни написать инквизитору Флоренции о требованиях, которые должно соблюсти при издании.

Когда это письмо было прислано, его передал инквизитору сам великий герцог. И повторил, что хочет быстрейшего выпуска книги в свет.

Верховный цензор настаивает, чтобы согласно воле Урбана учение Коперника рассматривалось лишь как отвлеченная математическая гипотеза. Ни под каким видом нельзя утверждать ее истинность? Да разве сам Галилей не называет свои мнения химерами и фантазиями? Чего уж более!

Следует особо отметить, подчеркивал магистр святого дворца, цель книги: показать, что в Риме знают все доводы «за» и «против» Коперниковой системы и вовсе не из недостатка знания был обнародован декрет 1616 года.

Но ведь об этом как раз и говорится во вступлении, которое так непростительно долго задерживают в Риме!

Мостро соглашался, чтобы инквизитор Флоренции, не связывая себя римским просмотром, по собственному разумению решил, издавать ли книгу.

Настойчивость великого герцога определила решение Эджиди. Не хватало лишь вступления и заключения. Раз Риккарди обещает скоро их выслать, а Галилей заранее согласен принять все сделанные там исправления, то и у него, инквизитора, нет возражений. Книгу можно начинать печатать.

Галилею только этого и надо было. Не дожидаясь, пока Мостро вернет недостающие страницы, он велел Ландини, типографу и книготорговцу, который взялся издавать «Диалог», приступить к набору. Все было готово, и работа закипела. Набранные листы корректировали и тут же печатали. Книгу решено было выпустить в количестве тысячи экземпляров — тираж по тем временам очень значительный.

Галилей был в превосходном настроении. Ему нравились первые оттиснутые листы. Огорчало лишь, что печатание шло не так быстро, как хотелось.

Минуло почти два месяца, как Никколини передал Мостро новую копию вступления и заключения, но тот их не возвращал. Он все еще колебался. Да вдобавок именно теперь на него свалились неприятности из-за недосмотра при издании каких-то

книг.

Послу стоило великих усилий добиться, чтобы Мостро вернул со своими поправками недостающие страницы. Никколини признавался, что Мостро сделал это крайне неохотно: «Его чуть ли не за волосы пришлось тащить».

Когда злополучные дополнения прибыли наконец во Флоренцию, четверть книги была уже напечатана.

Однако Мостро остался верен себе. Он прислал только вступление. Этот просмотренный им текст он считал лишь кратким черновым наброском, который Галилей, сохраняя суть, волен расширить и стилистически изменить.

Расширить это вступление? Как-то его стилистически украсить? Нет, он сохранит текст, выверенный Мостро. И пусть это послужит доказательством его сговорчивости!

«В прошлые годы в Риме, — гласило вступление, — был обнародован спасительный эдикт, который, дабы предупредить опасные раздоры нашего века, своевременно наложил молчание на пифагорейское мнение о подвижности Земли. Не было недостатка в тех, кто дерзко утверждал, что этот декрет был порожден не рассудительным рассмотрением, а страстью, слишком мало осведомленной; слышались жалобы, что советники, совершенно несведущие в астрономических наблюдениях, не должны были скоропалительным запрещением подрезать крылья спекулятивным умам. Слыша такие дерзкие сетования, моя ревностность не позволила мне хранить молчание. Я как человек, всецело сведущий относительно того мудрейшего постановления, решил выступить перед лицом света свидетелем чистой правды. Я находился тогда в Риме и не только имел слушателями наиболее высокопоставленных прелатов тамошнего двора, но и заслужил их одобрение; не без некоторой моей предшествующей информации последовало затем издание того декрета. — Так теперь писал Галилей о злополучных событиях 1616 года. Он не только-де жаждет засвидетельствовать «чистую правду», но и дает понять, что то «мудрейшее постановление» было принято не без его участия! — Поэтому моим замыслом является показать в настоящем труде чужеземным народам, что относительно этих материй в Италии, и особенно в Риме, знают куда больше того, что когда-либо могло придумать усердие иностранцев; и, собрав воедино все собственные размышления относительно системы Коперника, показать, что знакомство со всеми ими предшествовало римской цензуре и что из этого края исходят не только догмы для спасения души, но и остроумные находки для отрады умов. С этой целью в рассуждении я встал на

сторону Коперника, излагая его теорию как чисто математическую гипотезу и пытаясь разного рода искусственными приемами показать ее превосходство не над учением о недвижимости Земли вообще, а над тем, которое защищается людьми, являющимися перипатетиками по профессии… Здесь обсуждаются три главных предмета. Во-первых, я попытаюсь показать, что все опыты, могущие быть произведенными на Земле, не дают достаточных доказательств ее подвижности, но могут быть приложимы равно как к движимой Земле, так и покоящейся… Во-вторых, будут рассмотрены небесные явления, подкрепляющие гипотезу Коперника настолько, что она как будто должна совершенно восторжествовать, добавляя при этом новые размышления, которые, однако, скорее служат облегчению астрономии, чем соответствуют природе. В-третьих, я предложу одну остроумную фантазию. Много лет назад я высказал мысль, что непознанная проблема морских приливов и отливов могла бы получить некоторое освещение при допущении движения Земли. Это мое высказывание, передаваясь из уст в уста, нашло милосердных приемных отцов, которые выдавали его за порождение собственного ума. Ныне, дабы никогда никакой чужеземец не мог выступить, вооруженный нашим оружием, упрекая нас в недостаточном внимании к столь важному явлению, я решил обнародовать те вероятности, которые позволили бы убедительно объяснить это явление при условии, что Земля движется. Надеюсь, что эти соображения покажут всему миру, что если другие народы и бороздили моря больше нас, то мы размышляли не меньше, чем они, и что если мы полагаемся на убеждение в недвижимости Земли и считаем противоположное мнение лишь математической причудой, то это проистекает не из незнания того, что думали все прочие, а из тех соображений, коль не было бы иных, которые даются набожностью, религией, пониманием всемогущества божия и сознанием слабости человеческого разума…»

Галилей хорошо помнил урок, преподанный ему Урбаном, и здесь не без умысла вторил его словам.

Не зря он, подчеркивая свою покладистость, ограничился и текстом, выверенным Мостро. Возвращая вступление, Мостро предупредил инквизитора о необходимости завершить книгу таким же по духу заключением. Вариант, написанный Галилеем, его не удовлетворял, а предложить собственный он не рискнул. Тем более что завершающим страницам, по мысли папы, отводилась очень важная роль. Они призваны были оказать на читателя целительное воздействие. Именно там следовало с

должным блеском обыграть «решающий аргумент» Урбана. В заключении надлежит, писал Мостро инквизитору, совершенно недвусмысленно подвести итог всему, что обсуждалось. Галилей обязан присовокупить доказательства всемогущества господня, которые ему высказал папа. Они должны успокоить души, растревоженные «пифагорейским учением».

Сговорчивость, проявленная Галилеем относительно вступления, не была напрасной. Часто ли встречается такое послушание среди ученого люда? И поэтому, когда Галилей показал инквизитору страницы, которыми намеревался завершить книгу, тот нашел их вполне подходящими. Движение Земли? Сальвиати, на протяжении всей книги защищающий эту мысль, делает любопытнейшее заявление. Он-де никогда не притязал и не притязает, чтобы другие признавали за истину фантазию, с которой он сам не согласен. Скорее он сам бы мог считать ее пустой химерой и блистательным парадоксом!

В разгар лета Галилей полагал, что к зиме печатание «Диалога» будет закончено. Но работа затянулась. Лишь 22 февраля следующего, 1632 года он преподнес государю Тосканы первый экземпляр своей книги.

С распространением «Диалога» мешкать не следовало. Тюки книг, несмотря на карантины, отсылались в различные города Италии и за границу.

Несколько экземпляров в богатых переплетах, с дарственными надписями Галилей приготовил для отправки в Рим кардиналу Барберини, магистру святого дворца, тосканскому послу, Кампанелле и Чамполи. В конце марта Никколини советовал ему не особенно торопиться с присылкой книги в Рим. Можно подождать полного снятия карантинов, а то теперь их обязательно попортят, когда, опасаясь заразы, станут опрыскивать и окуривать. Галилей внял совету. Он не испытывал нетерпения. Рим, похоже, был единственный город, куда он не жаждал побыстрее послать свою книгу, и не из боязни за переплеты.

В середине мая из Рима пришла тревожная весть. Первые экземпляры «Диалога» там уже появились. Реакция Урбана неизвестна. Но над головой Чамполи, по слухам, разразилась гроза. Он подвергнут опале и лишен должности.

Началось!

ГЛАВА СЕМНАДЦАТАЯ
ЗАКОННОСТЬ ПРОИЗВОЛА

За все годы своего понтификата Урбан не переживал еще такой тяжелой весны. Его самолюбию нанесен удар, которому не было равных. Ему, римскому первосвященнику, осмелились открыто перечить, в его собственном городе бросили вызов, а потом еще выставили напоказ наглое неповиновение!

Армия Густава-Адольфа продолжала свое победоносное шествие по Германии. Император был в критическом положении. Призывы к созданию широкой лиги католических стран, включая итальянские государства, раздавались все громче. Папа должен возглавить войну католиков с еретиками-протестантами! Урбан оставался глух к этим призывам. Более того, он даже не выразил возмущения союзом Франции со шведским королем. А когда тот громил войска императора, в Риме, страшно сказать, злорадно потирали руки. Испанский посол, кардинал Борджа, тщетно просил увеличить субсидии католическому воинству и настаивал на быстрейшем создании могучей лиги под верховенством папы. Взаимное недовольство росло. Поговаривали о полном разрыве Испании со святым престолом. Борджа не жалел ни посулов, ни золота. Ряды «испанской партии» множились. Во дворце его проходили тайные совещания. Ползли слухи, что кардиналы хотят созвать собор и добиться низложения Урбана.

Скандал разразился на заседании консистории 8 марта 1632 года. Кардинал Борджа огласил протест от имени испанского короля. Урбана попрекали в том, что он медлит с оказанием помощи и не стремится сплотить католиков перед лицом общего

врага. Если католичество потерпит ущерб, то повинен будет сам папа!

Невиданное оскорбление! Ему, наместнику Христа, бросают в лицо такие обвинения. Урбан разъярился: «Молчи или убирайся вон!» Кардинал продолжал читать свой протест. Началась всеобщая перепалка. Дело чуть не дошло до рукопашной.

Вскоре папский двор был наводнен листовками с протестом Борджа. Их находили даже в ремесленных мастерских Ватикана. Размах акции внушал тревогу. Как далеко пойдут заговорщики? Опасались даже вооруженного конфликта с испанцами, владевшими Неаполитанским королевством. А тут еще пограничное столкновение с венецианцами.

Урбан сознавал свое бессилие. Как бы он расправился с наглым обидчиком! Но за спиной кардинала Борджа стояла мощь Испанской монархии. Папа хотел, чтобы тот уехал из Рима, пытался заставить его извиниться. Тщетно. Борджа вел себя вызывающе. А он, римский первосвященник, не мог найти на него управы. Урбан, отличавшийся отменным здоровьем, заболел от огорчений.

Тем временем Густав-Адольф, продолжая свой победный марш, занял Аугсбург. Император был в панике: пара должен наконец понять, что на карту поставлена судьба католической религии. Нужны деньги, деньги! Иначе шведы скоро будут в Италии.

Но не шведы пугали Урбана. Он боялся испанцев, заговорщиков, убийц. В римских дворцах он не чувствовал себя в безопасности и переселился в Кастельгандольфо. На дорогах, ведущих к замку, разъезжали усиленные дозоры. Папа жил как в заточении: если кого и пускали к нему, то предварительно обыскивали.

Новости с театра военных действий тоже не радовали. Габсбурги сверх ожидания несколько упрочили свое положение. Валленштейн, полководец императора, взял Прагу. Урбан посылал лазутчиков к границам Неаполитанского королевства. Страшился удара с той стороны. Да и позиция великого герцога Тосканы вызывала опасения. Флот его стоял под парусами. Не готовится ли он захватить портовые города папской области, Остию и Чивитавеккию? Урбан велел укрепить гарнизоны. И тут, в минуту опасности, командующий его войсками заявил, что солдаты ненадежны. Урбан растерялся. Ведь он истратил миллионы на военные приготовления, на арсенал и вербовку наемников!

И вот в этой обстановке страха и бессильного гнева, когда Урбана терзают муки уязвленного самолюбия и

подозрительности, ему вручают напечатанный во Флоренции «Диалог» Галилея.

Несмотря на трудность сношений и чумные карантины, «Диалог» быстро распространяется по Италии и появляется за границей. Со всех сторон идут восторженные приветствия единомышленников. В изучении природы началась новая эра! Подобной книги в мире еще не было! Письма, полные благодарности и восхищения, шлют из Падуи и Венеции, из Болоньи и Брешии, Генуи и Пистойи. Кампанелла жалуется, что об издании «Диалога» ему написали французские философы, а Галилей ничего не сообщил и не прислал экземпляра.

В этом нет ничего удивительного: книги, предназначенные в Рим, все еще у Галилея. Отправлять их туда он не торопится.

Слухи об опале Чамполи не подтверждаются. На его взволнованный запрос Бенедетто отвечает, что Чамполи продолжает исполнять свои обязанности. Сам Бенедетто уже прочел «Диалог» — он воспользовался экземпляром, оказавшимся у кардинала Барберини, — и не скрывает восторга. Что касается противников, то надо помнить слова Коперника и брать с него пример. Тот гордо заявил, что если найдутся пустозвоны, которые, будучи совершенно невежественны в математических науках, все-таки возьмутся судить о его книге и на основании неверно понятых и извращенных цитат из Библии осмелятся преследовать его учение, то он вправе пренебречь их суждением как легковесным.

Милый и наивный Бенедетто! Можно было повторять гордые слова Коперника, но вряд ли следовало преуменьшать опасность. Если гроза еще не разразилась и после первой вспыхнувшей зарницы наступила тишина, то это не предвещало ничего, кроме бури. Разговоры об опале Чамполи заглохли. Мостро по-прежнему оставался верховным цензором. О реакции на «Диалог» Урбана и кардинала Барберини ничего определенного слышно не было. Это отсутствие событий, или, вернее, известий о них, тоже настораживало. Обстановка глубочайшей секретности доброго не сулила.

Шайнер в ту пору жил в Риме. Случайно он оказался в книжной лавке, когда там был один почитатель Галилея. Тот расхваливал «Диалог» как величайшую из когда-либо изданных книг. Шайнер изменился в лице. Руки его так дрожали, что книготорговец поразился. Если ему достанут Галилееву книжку, пообещал Шайнер, он заплатит десять скуди золотом, дабы иметь возможность немедленно на нее ответить!

Ехавший в Рим Филиппо Магалотти, близкий друг Марио Гвидуччи, взялся доставить в Рим дарственные экземпляры «Диалога». Первое же его письмо существенно отличалось от благодушных посланий Бенедетто.

Как только он прибыл в Рим, до него дошла молва, что обсуждается вопрос, задержать ли книгу Галилея или совершенно ее запретить. Однако за разговорами ничего не последовало. Он виделся с верховным цензором. Тот, хотя на словах и продолжает питать к Галилею добрые чувства, тем не менее встревожен. Мостро хотел бы избежать нареканий за то, что допустил издание книги. «Диалог» во Флоренции, жалуется он, напечатали с отступлениями от оригинала. В конце опущены два-три аргумента, придуманных папой, с помощью которых, как тот притязает, ему удалось убедить Галилея и доказать ложность Коперниковой системы. Поэтому, когда книга попала в руки Урбана, он был очень недоволен. Уже в силу этого необходимо принять меры. Но это лишь внешняя сторона дела, уверял Мостро. Суть же в другом: иезуиты исподтишка прилагают великие усилия, дабы ее запретить. «Иезуиты, — сказал верховный цензор, — будут преследовать Галилея жесточайшим образом».

Отец Мостро вел двойную игру. Он готов был валить все на иезуитов, хотя знал, что те не осмелились бы поднять голову, если бы папе понравился «Диалог». А Урбан, познакомившись с книгой, пришел в неистовство. Галилей его обманул! Издание «Диалога» именно в таком виде он воспринял как личное оскорбление. Это не меньшая дерзость, чем выходка Борджа. Тот, кардинал, осмелился перечить ему в консистории, а этот — перед всем светом! Урбан задыхался от ярости. Пусть он сейчас не может скрутить Борджа, но Галилею-то он воздаст сторицею!

Как случилось, что эта возмутительная книга вышла в свет?

Мостро ошеломлен происшедшим. Он думал только об одном — как бы угодить владыке. У него были сомнения, и он не разрешил бы этого сочинения, если бы не приказ их святейшества.

— Наш приказ?!

Урбан крайне раздражен. Что за глупейшие выдумки! Никакого приказа он и не думал отдавать!

Верховный цензор непонимающе таращит глаза. Он был уверен, что исполняет высочайшую волю. Сам бы он не рискнул подписать такую книгу. Монсеньер Чамполи уполномочил его это сделать, сославшись на повеление их святейшества.

— Чамполи?! Но разве можно в подобных делах верить на слово?

Тогда Мостро показывает Урбану записку его собственного секретаря. Папа узнает почерк Чамполи. Их святейшество, в присутствии которого пишутся эти строки, гласит записка, приказывает магистру святого дворца разрешить Галилеев «Диалог». Это разрешение ждут здесь с первым же почтовым курьером. Одновременно должна быть послана и рукопись Галилея, дабы рассмотреть сделанные исправления…

Мостро рассказывает, что записку от Чамполи он получил, когда тот вместе с Урбаном был в загородной резиденции. Выполняя приказ, он подписал «Диалог» и с первым же курьером отправил рукопись к Чамполи. Тот возвратил ее Галилею, который вскоре покинул Рим.

Весь гнев Урбан обращает на своего секретаря. Но Чамполи выказывает поразительное самообладание. Он и не думает отрицать, что записка написана им. Подлог? Обман? Заговор? Здесь какое-то досадное недоразумение. Он не собирается выкручиваться, согласен взять всю вину на себя. Но у него не было злого умысла. Если он и виноват, так лишь в том, что неправильно понял Урбана. Разве их святейшество не высказывал желания, чтобы Галилей побыстрей выпустил в свет книгу, где будет показано, кака мудро поступила церковь, осудивши мысль о движении Земли? «Диалог» служит противоположной цели? Упаси господи! Если он хотел помочь Галилею получить предварительное разрешение, дабы тот не вернулся домой с пустыми руками, то лишь потому, что считал его любимцем папы и неоднократно слышал, как их святейшество отзывался о нем с величайшей похвалой.

Невозмутимость Чамполи выводит Урбана из себя. Он грозит ему страшными карами, тюрьмой, ссылкой. По Риму разносится слух о неминуемой отставке Чамполи.

Настроение папы таково, что ой готов рубить направо и налево. Хочет немедленно изъять «Диалог», передать дело в Святую службу, примерно наказать Чамполи. Назревает скандал. Советники стараются уберечь папу от скоропалительных решений. Галилей как-никак придворный математик государя Тосканы, которому и посвящен «Диалог». Стоит ли ухудшать отношения с Тосканой именно сейчас, когда все в Италии столь зыбко? Не лучше ли помедлить и хорошенько разобраться? Не вызывать Галилея в инквизицию, а создать специальную комиссию, где все и выяснить? Не забыв, разумеется, уведомить великого герцога, что это делается исключительно из любви к нему.

Папа согласился. Вызова в инквизицию Галилею не послали. Чамполи тоже формально остался на своем месте. Но уязвленное

самолюбие не давало Урбану покоя. А это усиливало подозрительность и заставляло находить скрытые намеки даже там, где их не было. Его злит молва, будто под видом Симпличио выведен он сам. Он понимает необоснованность этих утверждений, сознает, что они вызваны желанием навредить Галилею. Ясно, что Симпличио — это обобщенный образ перипатетика, который и назван-то так из его почтения к знаменитому комментатору Аристотеля.

Все это Урбан знает. Но он знает и другое: его «решающий аргумент» против Галилеева учения о приливах и, следовательно, против теории Коперника — «Разве всемогущий господь не в силах положить причиной приливов и отливов иную причину, чем движение Земли?!» — излагается, и очень невразумительно, устами Симпличио. Устами Простака, то и дело подвергавшегося осмеянию! Урбан гордился своим «решающим аргументом», которым прикончил Коперникову теорию. Рассуждения его были достаточно широко известны. Если Галилей заставил именно Симпличио упомянуть об этом, то не выставил ли он на посмешище самого папу римского?!

Мысль эта занозой сидела в душе Урбана. А главное, книга, которая должна была продемонстрировать миру мудрость Святой службы, показывала, напротив, необоснованность ее постановления. Галилей, по сути, игнорировал декрет 1616 года и говорил о каком-то будущем решении церкви, словно его еще не было! И книгу-то свою он написал с единственной целью — добиться торжества Коперниковой системы. Здорово же он его провел! Еще только не хватало, чтобы зубоскалы принялись об этом судачить. И римского, мол, первосвященника при всем его великомудрии, случается, оставляют в дураках!

Мостро нашел Магалотти в церкви. Он пытался получить от него все экземпляры «Диалога», которые тот привез из Флоренции, и был раздосадован, когда узнал, что они вручены тем, кому предназначались. Но стоит ли чинить столь хлопотный розыск? Единственная цель принимаемых мер, сказал Мостро, — это спокойствие церкви, а не стремление причинить урон автору «Диалога». Потом под большим секретом сообщил, что много раздумий вызвала эмблема на фронтисписе книги. Какие-то три рыбы? Нет ли здесь скрытого намека? Кое-кому кажется это очень подозрительным.

Магалотти не удержался от смеха. Нет, в подобных пустяковинках Галилей не скрыл великих тайн! Это, несомненно, дело рук самого типографа.

Если сие подтвердится, оживился Мостро, то это принесет

Галилею немалую пользу. Магалотти поспешил заверить, что видел такую эмблему и на других изданиях Ландини, напечатанных задолго до «Диалога», и берется это доказать.

Узнав об этом разговоре, Галилей велел отправить в Рим несколько изданий Ландини с обычной его эмблемой. Не намеренно ли Мостро морочит им голову пустяками, чтобы утаить главное?

Кампанелла, получив в июле дарственный экземпляр «Диалога», прислал восторженное письмо. В этой философской комедии Симпличио выступает как посмешище. Ему очень нравится сила аргументации Галилея. Все вышло именно так, как он, Кампанелла, хотел, когда писал из Неаполя и предлагал, чтобы работе о Коперниковой си: стеме Галилей придал форму диалога, дабы оградить себя от неприятностей. Пусть Галилей поскорее выпустит в свет свое сочинение о движении — оно принесет философии великие выгоды. Он уверяет всех, продолжал Кампанелла, что «Диалог» написан в пользу декрета, запретившего движение Земли, дабы какой-нибудь грамотей не помешал распространению сей доктрины, «но мои ученики знают тайну». Это восстановление древних истин о новых мирах, новых звездах, новых системах, новых народах есть начало нового века!

Инквизитор Флоренции вызвал к себе Ландини и Галилея и объявил, что они не должны распространять «Диалог», пока из Рима не последует иного распоряжения. Вот он — первый вестник жесточайшего гонения, коему хотят подвергнуть его книгу! Недаром Никколини сообщил, что из сведущих лиц — все они, однако, мало расположены к Галилею — создается комиссия, которая займется «Диалогом». Наступление — лучший вид обороны. Галилей тут же обратился к Фердинандо. Книгу, посвященную их высочеству, незаконно запретили распространять! А ведь она была разрешена к печати самим магистром святого дворца! Конечно, это дело рук завистников и недоброжелателей!

Фердинандо разделяет возмущение своего математика. Что предпринять? Пусть Чоли напишет послу в Рим и велит довести до сведения заинтересованных лиц, как все это воспринимают в Тоскане!

Великий герцог в высшей степени удивлен, гласило письмо Чоли, что книга, читанная и перечитанная в Риме, книга, где сделаны поправки, дополнения и сокращения, какие только угодны были начальственным лицам, книга, дважды разрешенная и в Риме, и во Флоренции, теперь, два года спустя, задержана. Их высочество тем более удивлен, что знает: в этой книге не выносится решение в пользу какой-либо из двух систем, а лишь

излагаются все доводы, наблюдения и опыты, которые могут быть приведены «за» и «против». И все это делается, по убеждению их высочества, лишь для блага церкви, дабы относительно вопросов, по природе своей трудных для понимания, те лица, кому надлежит выносить решение, могли бы с меньшим трудом и тратой времени постичь, на чьей стороне истина и согласовать с ней толкование священного писания. Задержание книги вызвано скорее враждой к самому Галилею, чем к известному учению. Поэтому великий герцог настаивает, чтобы обвинения, на основании которых задержали книгу и, возможно, попытаются запретить, прислали сюда и Галилей мог *бы* их рассмотреть. Тот совершенно уверен в своей невиновности: Пусть его подвергнут опале, предложил он государю, и навеегда изгонят с родины, если он не докажет, что в этих вопросах его образ мыслей есть и всегда был наиблагочестивейшим.

Послание, подписанное Чоли, было составлено в решительных и страстных выражениях. Черновик его сочинил сам Галилей.

Несколько дней спустя пришло письмо от Кампанеллы. С возмущением узнал он, что создана комиссия из разгневанных богословов, дабы запретить «Диалог». Там нет никого, кто разбирался бы в математике! Мостро шумно выступает против этой книги и говорит так, будто выражает точку зрения папы. Но Урбан, вероятно, не в курсе дела. Пусть великий герцог напишет, чтобы в комиссию включили его, Кампанеллу, и Кастелли.

Кампанелла был уверен, что они выиграют дело. Ведь папа рассудительный человек!

Магалотти передал Мостро три книжечки — вещественные доказательства, что рыбы на фронтисписе «Диалога» не какой-то намек Галилея, а обычная эмблема книготорговца. Мостро повторил, что это принесет Галилею пользу. Магалотти не преминул заметить, что Галилей готов исполнить все приказания начальственных лиц, и прочел кусок его письма. Другую часть, где говорилось, что тот не в силах приостановить распространение «Диалога», поскольку по всей Европе разошлось множество экземпляров, зачитывать не стал. Это доставило бы огромное беспокойство, так как в Риме считали, и он, Магалотти, всячески поддерживал это убеждение, что разошлись лишь немногие экземпляры — ведь кругом из-за чумы заставы.

Вызывает недовольство, признался Мостро, то, как напечатано вступление — оно как бы нарочно отделено от остального текста, и шрифт совсем другой! А решающий аргумент их святейшества? Ведь о нем упоминает персонаж, коего на протяжении всей книги осмеивают и вышучивают! А где то

целительное заключение, которое должно было поставить все на свои места и, показав тщету коперниканства, успокоить души? Его так скомкали, что оно потеряло всякий смысл!

Утром 4 сентября 1632 года Никколини беседовал во дворце с Урбаном. Речь шла о неприятных казусах, связанных с правами Святой службы в Тоскане. Внезапно папу охватил приступ гнева — он заговорил о Галилее. Тот-де осмелился вступить в область, куда не должен был вступать, занялся вопросами, наиболее сложными и опасными, какие только можно поставить в нынешнее время.

Галилей, почтительно заметил посол, напечатал свою книгу с одобрения служителей его святейшества.

Галилей и Чамполи, все более распаляясь, воскликнул папа, обманули его! Особенно Чамполи. Он осмелился уверить его, что Галилей сделает все, что он, папа, ему предписал. Больше римский первосвященник ничего не знал, ибо никогда не читал и не видел этого сочинения.

Досталось и магистру святого дворца. Правда, о последнем Урбан сказал, что тот тоже был обманут: у него вырвали одобрение, заморочив голову. Да и во Флоренции хороши! Предписаний, данных инквизитору, не соблюли и поставили на книжке «Печатать дозволяется» магистра святого дворца, хотя тот не имеет отношения к изданиям, выпускаемым вне Рима.

Посол, как мог, пытался успокоить Урбана. Он стал говорить, что прослышал, будто назначена комиссия, которая должна во всем этом разобраться. Но поскольку может случиться, как бывало, что в комиссии окажутся люди, враждебные Галилею, он нижайше просит предоставить тому возможность оправдаться.

— В подобных случаях, — холодно сказал папа, — Святая служба делает только одно: подвергает книгу разбору, а потом вызывает автора для отречения.

Никколини стремился хоть как-то смягчить ситуацию. Не считает ли их святейшество возможным, чтобы Галилея заранее поставили в известность о том, что в его книге вызывает возражения и беспокойство Святой службы?

— Святая служба, — резко ответил Урбан, — никогда не делает подобных вещей. Она никому ничего не сообщает заранее. Да и Галилей превосходнейше знает, в чем состоят нарекания. Ведь мы беседовали с ним, и он слышал все от нас самих!

Тогда посол стал умолять папу принять во внимание, что книга посвящена государю Тосканы, что речь идет о человеке, который и сейчас находится у него на службе.

Он, ответил Урбан, запрещал книги, посвященные и ему

лично. В подобном положении, когда религии причиняется наибольший и наихудший, какой только можно представить себе, вред, великий герцог как христианский государь сам должен стремиться карать зло. И пусть поэтому посол предостережет его от всякого вмешательства.

— Ему трудно поверить, — мягко, но настойчиво повторял Никколини, — что их святейшество позволит запретить книгу, прежде одобренную, не выслушав, по крайней мере, перед этим Галилея.

Запретить книгу? Урбан нахмурился. Это наименьшее, что можно сделать. Надо опасаться, как бы Галилея не призвала к ответу Святая служба. Он, папа, создал комиссию из богословов и других лиц, сведущих в различных науках, людей серьезных и благочестивых, которые разберут, фраза за фразой, всю книгу, ибо речь идет о наиболее отвратительной материи, какую только можно себе представить.

Папа приказал послу не только хранить в тайне сказанное, но и поручил передать, что то же касается и великого герцога.

Напоследок Урбан добавил, что с Галилеем он обошелся весьма благородно: не передал дело сразу в Святую службу, как должен был сделать, а учредил особую комиссию. Он поступил с Галилеем лучше, чем тот с ним, — ведь Галилей его обманул!

Урбан говорил с нескрываемым ожесточением.

Получив письмо, где речь шла о настоятельной просьбе государя прислать во Флоренцию возражения, которые встречает книга Галилея, Никколини не знал, как поступить. Особенно после последнего разговора с папой. Он решил посоветоваться с Мостро и показал ему письмо. Тот не колебался. Высказать папе подобное — значит погубить Галилея и порвать с их святейшеством. Чтобы помочь ему, надо отказаться от таких демонстраций. Папа считает, что книга Галилея представляет великую опасность для веры, ведь там трактуются не математические вопросы, а вопросы, имеющие непосредственное отношение к священному писанию и религии. Галилей пренебрег приказом, где ему указывалось, в каком виде следует издать книгу. Остается только удивляться людям, которые во Флоренции дозволили ее так печатать. Если бы ее печатали здесь, то он, верховный цензор, просматривая лист за листом, выпустил бы ее в подобающем виде.

Действовать надо без торопливости и шума. Он сам сейчас читает «Диалог» и раздумывает, как его исправить. Закончив работу, он попытается убедить Урбана, что книга после необходимых исправлений может быть разрешена. Тогда папа

получит повод проявить милосердие. Только после этого можно будет замолвить словечко за Галилея от имени великого герцога. Идти каким-нибудь другим путем — это тратить понапрасну время и вредить делу. От идеи воспользоваться в качестве защитников Галилея Кампанеллой и Кастелли следует решительно отказаться. Первый сам выпустил похожую книжку, которую запретили, и не может выступать защитником, когда сам не без греха. А Кастелли ныне тоже попал под подозрение.

Он, Риккарди, входит в назначенную папой комиссию и обязан защищать «Диалог» не только из любви к Галилею и из желания угодить великому герцогу, но и потому, что подписал книгу. Теолог папы тоже, по-видимому, настроен благожелательно. А отец Инхоффер, которого он сам, Риккарди, предложил, его наперсник. Следовательно, нет оснований сетовать на состав комиссии.

Под большим секретом Мостро сообщил послу важнейшую новость. В архиве Святой службы обнаружено, что много лет назад, когда инквизиции стало известно, будто Галилей держится мнения о движении Земли и распространяет его во Флоренции, ему велели прибыть в Рим, и здесь кардинал Беллармино от имени папы и Святой службы запретил ему держаться вышеназванного мнения.

Одного этого достаточно, чтобы совершенно погубить Галилея!

Его, Риккарди, вовсе не удивляет, что великий герцог действует с такой настойчивостью: государя ведь не посвятили во все обстоятельства этого дела. Он умоляет их высочество поверить ему, что есть лишь одна возможность помочь Галилею — действовать очень мягко. Он клянется своей честью и спасением души. Если это не так, то он явится во Флоренцию, отдаст себя в руки своего повелителя, и пусть ему отрубят голову!

На родину Мостро просил сообщить, что лишь преданность великому герцогу заставляет его говорить с такой откровенностью, но, дабы это не послужило ему во вред, беседы их следует держать в тайне.

15 сентября 1632 года к тосканскому послу неожиданно явился один из секретарей Урбана. В знак особого уважения к великому герцогу, сообщил он, папа пожелал, против обыкновения, уведомить посла, что не смог обойтись без передачи дела Галилея в инквизицию. Приняв во внимание заинтересованность, проявленную великим герцогом, книга Галилея о Коперниковой системе была изучена в особой комиссии, которая пришла к выводу, что ее ни в коем случае

нельзя оставлять без тщательного разбора в Святой службе. Там и вынесут решение, что предпринять дальше.

Несмотря на предостережения Мостро, посол все-таки решил еще раз поговорить с напои. Три дня спустя он обратился к нему с просьбой. Нельзя ли, не доводя дела до инквизиции, выслушать оправдания Галилея перед той же комиссией, которая рассматривала книгу? Разве это нельзя сделать ради великого герцога?

Именно ради него, возразил Урбан, он и отступил от обычной процедуры. Раньше он дружески относился к Галилею. Но тот взял на себя смелость защищать мысли, которые шестнадцать лет назад были прокляты церковью. Галилей тогда попал в неприятнейшую историю, из которой едва выпутался. Это вопросы тягостные и опасные. А последняя книга Галилея действительно очень вредна. И дело куда серьезней, чем полагает их высочество.

Перед тем как откланяться, посол попросил разрешить его затруднение. Ему приказано, чтобы об их беседе не узнала ни одна душа, кроме великого герцога. Но их высочество не имеет обыкновения читать письма или отвечать на них собственноручно. Переписка идет через первого секретаря.

Урбан, немного подумав, сказал, что раз великий герцог сам же пишет писем, придется посвятить в дело и первого секретаря.

«Только не забудьте, — закончил папа, — специально предупредить, чтобы тот ни с кем, помимо своего повелителя, не говорил об этом, если не хочет подвергнуться осуждению Святой службы».

В римскую инквизицию поступило донесение, что Галилей вопреки предписанию продолжает рассылать свой «Диалог». Кардинал Барберини велел выяснить во Флоренции, так ли это. Если донос подтвердится, то следует поставить в известность легатов в Болонье и Ферраре, дабы там успели перехватить книги. Надо также предупредить епископов и инквизиторов тех городов, через которые они могут пересылаться. Следует не жалеть усилий и любым способом выведать, когда и куда направляются тюки с книгами!

От Кампанеллы пришло короткое, взволнованное и сбивчивое письмо. Его попытка защищать Галилея потерпела неудачу. Он сделал все, что было в его силах. Хотел опровергать возражения, выдвигаемые против «Диалога». Ему не разрешили. Попытался заручиться поддержкой одного влиятельного кардинала. Из этого тоже ничего не вышло. Его осыпали угрозами. Придется подчиниться? Он не мог писать: «Когда остынет кровь, сообщу

больше…»

Как видно, ситуация в Риме обострялась. Какой ему теперь нанесут удар? Ждать долго не пришлось.

1 октября 1632 года его вызвал к себе инквизитор Флоренции. В комнате находился нотарий и еще несколько духовных лиц, вероятно свидетелей. Инквизитор объявил Галилею, что Святая служба повелевает ему до конца октября явиться в Рим и предстать перед ее трибуналом. Дальнейшее ему объявят там.

Галилей дал подписку, что выполнит приказание и явится в срок.

Что делать? Если принять во внимание продолжительность карантина, в котором его продержат, то он должен выезжать немедля. Однако он и не думал собираться в дорогу. Да, со Святой службой не шутят, но инквизиция, согласитесь, не то место, куда особенно торопятся попасть. Надо выиграть время! Нельзя угодить Урбану под горячую руку. Лучше, если новые политические осложнения отвлекут его внимание. Ведь есть же у римского первосвященника проблемы поважней ненавистной книжки! Но как оттянуть отъезд, если уже есть предписание инквизиции?

Двор находился в Сиене. Галилей написал Чоли записку. Он в смятении. Ему приказано явиться в Рим, в трибунал Святой службы. Он обязан поставить в известность своего государя и испросить совета.

Влиятельные при дворе друзья Галилея уверили великого герцога, что все это вражеские происки. Если Галилей явится в Рим, то, конечно, посрамит клеветников. Но ему нельзя сейчас ехать. Он стар и нездоров, а тяготы опасного путешествия еще усугубятся несколькими неделями карантина.

Галилей тоже не бездействовал. Он отправил кардиналу Барберини обширное послание. Он-де знал, что «Диалог», как и все его прежние работы, встретит возражения. Однако он не думал, что ненависть врагов окажется столь сильной и они смогут внушить начальственным лицам, что «Диалог» не следовало публиковать. Поэтому приказ, запрещавший дальнейшее распространение книги, тяжело его поразил. Утешением ему служила лишь чистая совесть и убежденность, что он легко докажет свою невиновность. Начальственные лица должны быть уверены: послушание его таково, что он по малейшему знаку отправится не только в Рим, но и на край света. Еще сильнее поразил его приказ явиться в трибунал Святой службы. Словно он повинен в тяжком преступлении! Но он не может сейчас ехать — поездки он не вынесет. Поэтому он молит либо разрешить ему

разобрать письменно все происшедшее и доказать свою преданность церкви, либо провести расследование здесь, во Флоренции, перед местным инквизитором и другими облеченными властью прелатами.

Длинное письмо то и дело прерывалось изъявлениями покорности. Если же, заключал Галилей, трибунал не сочтет его доводы достаточными, дабы отменить или хотя бы отложить вызов в Рим, то он отправится в путь. Послушание для него превыше жизни!

Галилей понимал, что все его уверения окажутся напрасными, если за него энергично не вступится великий герцог. Фердинандо должен знать резоны, изложенные кардиналу Барберини! К копии этого послания Галилей приложил и письмо, недавно полученное от Кастелли, из которого можно было сделать вывод, что дело не столь уж безнадежно. Даже генеральный комиссарий инквизиции полагал, что вопрос о движении Земли нельзя решать ссылками на библейские тексты.

Фердинандо с вниманием выслушал эти письма, признал весомость аргументов Галилея и велел написать послу в Рим, что он, великий герцог, будет доволен, если просьбу его математика удовлетворят.

Кардинал Барберини вместе с Урбаном был в Кастельгандольфо, и посол не мог сразу передать послание Галилея. Но он ответил ему, что выполнит поручение, как только кардинал вернется. Хотя, говоря откровенно, он опасается, как бы это послание не принесло больше вреда, чем пользы. Галилей настаивает, что защитит «Диалог» и докажет свою правоту, — от этого лишь возрастет желание целиком и полностью осудить его книгу. Маловероятно, чтобы ему разрешили не приезжать в Рим. Что же касается отсрочки, то ее, может быть, и удастся получить, только весьма недолгую. Упорство к хорошему не приведет. Необходимо не ввязываться в защиту вещей, которые не одобряет Святая служба, но уступить и подчиниться ее воле. В противном случае при рассмотрении дела он встретит огромные трудности.

Никколини был мудрецом и, естественно, пессимистом: «Нельзя, говоря по-христиански, думать иначе, чем так, как хотят кардиналы-инквизиторы — верховный трибунал, который не может ошибаться».

Только таким путем и удастся с наименьшими потерями выпутаться из этой истории. Но уповать, что дело обойдется без процесса и, следовательно, — Никколини выражался очень осторожно — «без некоторого стеснения вашей личной свободы», не стоит.

Другие вести тоже показывали, что обстановка не разрядилась. Ждать, пока у Кампанеллы «остынет кровь» и он напишет более подробное письмо, пришлось целый месяц. Когда он попытался выступить в защиту Галилея, ему попросту заткнули рот и выслали из Рима. А он, столько в свое время претерпевший, еще извинялся, что вел себя недостаточно мужественно!

Своевольному Чамполи тоже ничего не забыли. Его без всякого шума лишили должности и назначили в захолустное Монтальто. На карьере его поставили крест — тихо, без скандала отправили в ссылку.

Октябрь, месяц, назначенный Галилею для явки в Рим подходил к концу.

Вручая кардиналу Барберини послание Галилея, посол от имени государя настойчиво поддержал его просьбу. Кардинал о делах Святой службы не говорил, предпочитал рассуждать о добром своем отношении к Галилею. У посла создалось впечатление, что отстрочку удастся получить. Он с удвоенной энергией продолжал хлопоты. Правда, теперь, помня о наказе Мостро, он не ссылался на великого герцога, а действовал от собственного имени. Он беседовал о просьбе Галилея с кардиналом Дженетти и с Боккабеллой, асессором Святой службы. Говорил об опасности для жизни, с которой сопряжена для Галилея поездка и карантин.

Оба они внимательно его выслушали, но ответа не дали.

Тогда он решил поговорить с самим Урбаном. Он подчеркнул готовность Галилея исполнить все, что прикажут. Потом, взывая к состраданию, стал рассказывать о его тяжких недугах. Однако напрасно. Галилей, твердил Урбан, должен явиться в Рим!

— Но ведь их святейшество рискует, — заметил посол, — что дело Галилея не будет разобрано ни здесь, ни во Флоренции: глубокий старик не перенесет тягот и умрет по дороге.

И этот аргумент не произвел на Урбана никакого впечатления.

— Пусть едет потихоньку, в носилках, со всеми возможными удобствами. Его воистину необходимо допросить лично. Господь да простит его прегрешение, что он оказался в подобном затруднительном положении, после того как мы сами, еще будучи кардиналом, вызволили его.

Урбан был неумолим. Посол пытался объяснить, что все произошло из-за одобрения книги в Риме: подпись цензора и приказ, данный инквизитору Флоренции, рассеяли все сомнения. Галилей ничего и не подозревал…

Папа прервал посла:

— Чамполи и магистр святого дворца показали свою непригодность. Слуги, не действующие в угоду господам, — никудышные слуги. На частые вопросы о том, как обстоят дела у Галилея, Чамполи всегда отвечал, что все хорошо. Он не поторопился сообщить, что книга печатается, даже когда мы уже кое-что прослышали!

Урбан не скрывал раздражения. И вновь принялся говорить, что в книге Галилея речь идет о доктрине отвратительной и вредной.

Попытка склонить к заступничеству кардинала Барберини тоже оказалась неудачной. Он поинтересовался, что ответил папа, а потом сказал послу: «Единственно, что можно сделать, — это несколько сократить Галилею длительность карантина». Чтобы тот побыстрей очутился в инквизиции? Великая милость!

Поскольку ни папа, ни кардинал не обмолвились *я* словом об отказе отложить приезд, Никколини продолжал хлопоты. Асессор Святой службы говорил с Урбаном. Но тот уперся. Любое промедление — признак непокорности! Надо попытать счастья, посоветовал Боккабелла, с другой стороны. Пусть инквизитор Флоренции напишет в Рим о болезни Галилея и, оправдывая задержку, не забудет подчеркнуть полнейшую его готовность к послушанию.

Тем временем инквизитор Флоренции снова вызвал к себе Галилея и напомнил о необходимости явиться в Рим. Тот выразил полную покорность: при первой же возможности он отправится в путь, но сейчас он в руках у врачей и не в силах выехать. Инквизитор внял его просьбам и согласился на месячную отсрочку.

Еще не зная об этом решении, Никколини счел нужным предупредить Галилея: страсти не утихают, Урбап настаивает на его немедленном приезде. В собственных интересах Галилея выехать как можно скорее. Кардинал Барберини того же мнения: его ждут большие неприятности, если он будет уклоняться или мешкать. На вопрос, где в Риме Галилею велят пребывать, Боккабелла ответил, что это пока неизвестно. И добавил многозначительно: «Все будет зависеть от того, как поведет себя Галилей на допросах и что станет отвечать».

«Было бы напрасно, если бы я без всяких оснований, — писал Галилею посол, — стал бы уверять, что вам разрешат жить в моем доме».

Значит, тюрьма?!

Мучительная и опасная поездка — в зимнюю непогоду, среди

вспышек чумы. Долгий карантин. А в итоге — тюрьма Святой службы…

Когда несколько дней спустя викарий инквизитора явился напомнить Галилею, что отсрочка истекает, он нашел его в постели. Вокруг — склянки с лекарствами. Галилей жаловался на недуги и просил передать инквизитору медицинское заключение, подписанное наиболее авторитетными врачами Флоренции.

Многие при дворе возмущались несправедливостью: привлекать к суду за издание книги, которая была дважды, в Риме и во Флоренции, одобрена властями? Вопиющее беззаконие! Все это махинации иезуитов! Галилей не опровергал подобных разговоров, хотя, конечно, понимал, что суть дела в его конфликте с Урбаном, с церковью. Сам-то он прекрасно знал, что во всей этой истории, если смотреть глазами Святой службы, был Далеко не безгрешен. Он решил издать свою книгу. И он ее издал.

В глубине души он, правда, надеялся, что папа, неглупый человек, хотя бы поймет, что запрет «пифагорейского учения» в конечном итоге обратится против самой же церкви. Прочтя «Диалог», ему следовало бы усомниться в правильности тезиса о том, что, осуждая мысль о движении Земли, Святая служба действовала не по незнанию, а взвесила все. Но Урбан, разъяренный его упорством, ничего не пожелал понять. И среди кардиналов не нашлось никого, кто указал бы ему на губительность такого пути. Снова, как и в 1616 году, церковь оказалась не в состоянии уразуметь, что вопрос о движении Земли не вопрос веры и что истина не перестанет быть истиной, какими бы цитатами из Библии ее и ни пытались опровергнуть!

Его преследование — акт произвола? Самодур-папа, учиняющий гонение на безвинного ученого? Нет, Галилей знал, на что он шел. Он действительно нарушил серьезнейшие предписания, преступил данные ему приказы, пренебрег волей папы римского и, несмотря на все препоны, сумел напечатать свою книгу. У инквизиции есть основания его преследовать. Трагедия его не в том, что он жертва какого-то произвола, а в том, что он живет в мире, где его могут на законном основании преследовать и мучить за издание книги, которая составит славу Италии, мучить за его всепоглощающее стремление к научной истине, которая для него столь желанна, что даже подавляет страх перед инквизицией.

Он знает, что у Святой службы достаточно оснований, чтобы возбудить против него процесс. Но это как раз тот самый случай, когда законность не лучше произвола.

Галилей молил об отсрочке. Он, глубокий старик, прикованный болезнью к постели, не может сейчас, среди сырости и холода наступившей зимы, предпринять столь тяжкое и опасное путешествие.

Письма его нельзя было читать без чувства сострадания. Это признавал и Боккабелла. Но удовлетворить его просьбу не представлялось возможным. Все упиралось в ревнивую неуступчивость самого Урбана. Советовать Галилею надо иное: чтобы он, собрав силы, как можно скорее выезжал. Ничто сейчас не пойдет ему так на пользу, как безотлагательное выполнение приказа. Урбана, похоже, ничто так не волнует, как желание получить доказательство покорности Галилея не на словах, а на деле. До тех пор пока тот во Флоренции, никакие доводы не будут приняты во внимание. Их сочтут лишь за свидетельство сговора. Ведь даже известие о месячной отсрочке Урбан воспринял с крайним неудовольствием. Он строго-настрого приказал, чтобы, как только истечет срок, флорентийский инквизитор любой ценой заставил Галилея ехать в Рим.

Пусть Галилей, по крайней мере, советовал посол, покинет сейчас Флоренцию. Из Сиены или из другого места, где он остановится — дней двадцать ему придется провести в карантине, — можно будет возобновить хлопоты. Главное, чтобы Урбан убедился: этот приказ выполняют, и Галилей вовсе не хочет его обмануть. Если оттуда, где он будет, кто-либо внушающий доверие напишет в Рим о его плохом состоянии, не исключено, что удастся отложить приезд. Но сейчас, когда папа полон подозрений и во всем, что исходит от Галилея, видит лишь уловки и желание его провести, самое опасное — не подчиниться. Если он явится в Рим, его ждут меньшие неприятности, чем если он не приедет.

Кастелли вторил послу. Враги ничего так не ждут, как возможности поднять крик, объявляя его упрямым смутьяном, уклоняющимся от явки в трибунал. Поэтому Галилей должен превозмочь себя и двинуться в путь. Урбан говорил о Галилее с такой неприязнью, что даже Боккабелла при всех симпатиях к флорентийскому ученому не решился показать папе его письма с просьбой об отсрочке.

Новое донесение из Флоренции только подлило масла в огонь. Там сообщалось, как викарий инквизитора посетил Галилея и нашел его в постели, Галилей не отказывался явиться в Рим: он обязательно приедет, но не сейчас, когда его мучают приступы давней болезни. И представил заключение врачей. Три виднейших медика свидетельствовали, насколько серьезно он болен.

Это заключение совершенно разъярило Урбана. И здесь он увидел только очередную уловку Галилея. Хитрый старик намеренно улегся в постель, заручившись поддержкой своих приятелей медиков! На ближайшем же заседании Святой службы он приказал написать во Флоренцию, что туда направят комиссария инквизиции и врачей. Посланы они будут за счет Галилея. Если при освидетельствовании выяснится, что поездка не представляет опасности для жизни, то следует арестовать его и привезти в Рим в оковах. Если же ввиду подобной опасности придется отложить отъезд, то немедленно, как только таковая минует, тоже арестовать его и доставить в оковах!

Урбан был вне себя. Он словно забыл о столь ценимой им роли покровителя ученых. Даже не сохранил величественности, подобающей сану. Дал волю необузданному гневу — злой и мстительный человек, который никак не хотел признать, что кто-то осмелится оставить его в дураках.

ГЛАВА ВОСЕМНАДЦАТАЯ
УМЕРЕТЬ СТОЯ ИЛИ ПОБЕДИТЬ НА КОЛЕНЯХ?

Его доставят в Рим в цепях! Когда инквизитор Флоренции объявил Галилею о последнем предписании, тот сразу же подчинился. Он немедля отправится в Рим, и пусть там врачи убедятся, сколь серьезно он болен!

Великий герцог велел передать, что сочувствует Галилею. К сожалению, не ехать нельзя. Приказ инквизиции необходимо выполнить. Готовность к послушанию и честность его образа мыслей, надо думать, помогут ему в Риме склонить на свою сторону даже тех, кто сейчас выступает против него. Фердинандо предоставил Галилею носилки и изъявил согласие, чтобы в Риме он остановился в доме посла.

20 января 1633 года Галилей выехал из Флоренции. Погода стояла отвратительная. Дул резкий и холодный ветер. Знакомая дорога предстала унылой и мрачной. Прежде он ездил в Рим весной, когда все цвело. Теперь картина была иной: голые поля, замолкнувшие леса, мрачные горы. Недавняя эпидемия еще давала о себе знать: заставы на дорогах, безлюдные, словно вымершие селения, редкие путники, закрытые ставни, непривычно безжизненные постоялые дворы.

Это была его шестая и, конечно, последняя поездка в Рим. Вернется ли он на родину? Смертельная тоска томила его душу, и все вокруг навевало невеселые мысли. Не хватало только обещанных Урбаном цепей и свирепой стражи!

На границе папской области находился чумной карантин.

Здесь Галилей просидел двадцать суток. У него было время подумать. Ехал он не за лавровым венком и не для научных дискуссий. Впереди — допросы в инквизиции. Застенок? Пытки? Ярость Урбана заставляла думать о наихудшем.

Смертельная тоска глодала его душу, старость и болезни отнимали, казалось, последние силы, но он был далек от апатии и покорности судьбе. В Риме его ждала жесточайшая борьба. И он был готов к ней. Если он сумеет вырваться из инквизиции и сохранит тем самым возможность писать, то наградой ему будет окончание книги о механике, над которой он работал чуть ли не всю жизнь. Решившись издать «Диалог», он знал, на что идет. Не день и не два обдумывал он возможные последствия, искал наилучшую линию поведения, тактику защиты. Его не прельщал ореол мученика. Науке нужны не терновые венцы, а ясные головы. Коль скоро он должен за создание книги приносить жертвы, то пусть они будут минимальными. У него нет выбора. Если он хочет сохранить хоть какую-то возможность продолжать работу, то должен, покуда хватит сил, отстаивать прежнюю ложь: «Диалог», мол, написан вовсе не в защиту Коперника, а ради того, чтобы показать, как мудро поступила церковь, запретив «пифагорейское учение».

Рассчитывает он на глупость судей? Ничуть не бывало. Он знает, что в Святой службе будет иметь дело с людьми многоопытными и умными. Он все тщательно обдумал. Собираясь в Рим, запасся не только рекомендательными письмами; из некоторых документов, бережно хранимых долгие годы, заранее сделал выписки, снял копии. А свой главный козырь — свидетельство покойного кардинала Беллармино — прихватил и в подлиннике.

Умереть стоя? Нет, Галилей хочет победить — вернуться к незавершенной работе. Даже если, сражаясь, придется стоять на коленях.

В Рим он прибыл вечером 13 февраля 1633 года. Никколини и донна Катерина встретили его с распростертыми объятиями. В доме для него уже были приготовлены комнаты. На следующий же день Галилей нанес визит Боккабелле. Тот, хотя и оставил должность асессора Святой службы, мог быть еще полезен. Представился тут же и его преемнику. Пытался встретиться с генеральным комиссарием, но не застал его. Главное, не угодить сразу в темницу, как это обычно бывает с теми, кого вызывает инквизиция. Надо, пока возможно, оставаться в доме посла. Неужели такой милости не окажут придворному математику государя Тосканы? Никколини удалось это уладить. Всем в эти

дни Галилей говорил одно и то же: он крайне удивлен преследованием, которому его подвергают. Никколини ие скрывал от него серьезности положения. Урбан разъярен, и единственный способ хоть как-то ослабить его гнев — это постоянно выказывать готовность подчиниться.

Генеральный комиссарий уведомил Галилея о том, что велел передать ему кардинал Барберини. Это не приказ Святой службы, а дружеское предостережение. Если Галилей не хочет вреда себе, то пусть не показывается на улице, не наносит визитов и не стремится принимать всех, кто приходит его навестить. Замкнутый образ жизни — это лучшее, что можно ему сейчас рекомендовать.

Он внял «дружескому предостережению». Из дому не выходил, но активности не сбавил: нужных людей вместо него посещал Никколини. Он хотел заручиться расположением кое-кого из кардиналов Святой службы. В этом большую помощь могли оказать письма тосканского государя. Фердинандо, мол, просит отнестись благосклонно к делу Галилея и не затягивать рассмотрения. Оба они, Галилей *и* посол, сообщая в Тоскану о текущих событиях, отмечали известное помягчение. Наветы рассеются, твердил Галилей, как только выслушают его оправдания. Невинность его будет доказана! Дабы не лишиться поддержки двора, Галилей всеми силами старался создать впечатление, что буря утихает. Как не походит все то, с чем он здесь столкнулся, на путы, цепи и темницы, которыми ему угрожали!

Урбан носился с идеей создания союза против турецкого султана. Во время аудиенции Никколини изложил точку зрения тосканского двора. Заметив, что его речи встретили у папы благосклонный прием, он счел уместным сообщить о приезде Галилея. Он уверен, что их святейшество скоро увидит, с каким почтением относится тот к интересам церкви, и особенно в вопросе, о котором идет речь. Галилей готов подчиниться мудрому суждению их святейшества и осмотрительному мнению инквизиции.

Лишь из уважения к великому герцогу, отметил Урбан, Галилею позволили вместо темницы Святой службы пребывать в доме посла. Ничего подобного другим не разрешают. Это из ряда вон выходящая милость!

Посол рассыпался в благодарностях, но взял на себя смелость просить о неотложном рассмотрении дела, дабы Галилей, больной и старый, как можно скорее вернулся бы на родину.

Дела Святой службы, сурово сказал папа, всегда разбираются

без торопливости. Вряд ли следует надеяться на быстрое рассмотрение, поскольку и подготовка процесса еще не закончена. Вообще Галилею был дан дурной совет публиковать подобную книгу. Это дело рук Чампбли. Хотя Галилей и заявил, что намерен трактовать о движении Земли лишь в виде гипотезы, он тем не менее, приводя аргументы, скорее утверждал и доказывал, чем говорил предположительно. Кроме всего прочего, он нарушил предписание, данное ему кардиналом Беллармино.

Убедить папу в добрых намерениях Галилея послу не удалось. Урбан продолжал твердить, что его учение пагубно. А ведь упрямый старик, что и того хуже, еще уверен в его истинности!

Видя, что политическая обстановка заставляет Урбана искать сближения с государем Тосканы, Никколини на этом играл. Он хотел, чтобы Галилей и при разборе дела оставался у него в доме. Но папа ответил отказом. Обойтись без водворения в Святую службу нельзя! Господь да простит Галилея, что он занялся этими вопросами. Речь идет о новых доктринах и священном писании.

Зло говорил Урбан о поклонниках «новой философии». Лучше всего не отступать от общепринятых мнений! Синьор Галилей когда-то был его другом. Они общались, не раз ели за одним столом. Ему, Урбану, не доставляет удовольствия, что он должен разойтись с Галилеем, Но дело идет об интересах религии! Перед началом допросов Галилей должен быть водворен в Святую службу. Единственное, что можно сделать из уважения к государю Тосканы, — это поместить его математика не в общую камеру или в одиночку, а в лучшие покои дворца инквизиции.

Вернувшись домой, посол рассказал Галилею о беседе с папой, но о том, что его ждет, говорить не стал. Он правильно сделал, что поберег Галилея. Почти целый месяц прошел без перемен. Лишь 6 апреля кардинал Барберини объявил, что папа и Святая служба, учитывая ревность тосканского государя к религии, особенно в вопросах, касающихся ереси, сочли уместным предупредить его посла о необходимости забрать Галилея в инквизицию. Поблагодарив за доверие, Никколини попросил, чтобы Галилею разрешили хотя бы ночевать в посольстве. Кардинал отклонил просьбу, но сказал, что тому дадут хорошие комнаты и, возможно, не станут даже запирать.

О, эти благодетели! Никколини подбадривал Галилея, а сам настроен был мрачно. Не сегодня-завтра этого больного старика, гордость Италии, ученого с мировым именем, увезут в инквизицию. Нет, он будет настаивать, чтобы слуге, по крайней мере, позволили отправиться вместе с Галилеем!

Когда за ним явились, он с трудом смог подняться. Поддерживаемый под руку, медленно сходил с лестницы. Никто из домочадцев Никколини не находил слов утешения. Женщины провожали Галилея со слезами на глазах. Увезли его в карете с задернутыми занавесками.

В помещении, куда его приводят, трое: генеральный комиссарий инквизиции, прокурор и нотарий, приготовивший перья, чтобы писать протокол. Ему велят, положив руку на Евангелие, присягнуть, что он будет говорить только правду. Его спрашивают, как он оказался в Риме. Галилей отвечает, что прибыл по распоряжению Святой службы. Знает ли он, почему приказали ему приехать?

Он думает, отвечает Галилей, что это связано с выходом в свет его книги. Комиссарий показывает «Диалог». Это его книга? Галилей подтверждает. Спрошенный комиссарием, говорит, когда ее написал.

И вдруг совсем иной вопрос: «Были ли вы прежде в Риме, а точнее, в 1616 году и по какому поводу?»

В Риме, рассказывает Галилей, он был несколько раз. В 1616 году, услышав, что мысль Коперника о движении Земли вызывает сомнения, он поехал в Рим. Он хотел убедиться, что держится только католических взглядов, и узнать, как подобает относиться к этой теории. Приехал он по своей воле и много беседовал о Копернике с кардиналами, тогдашними руководителями Святой службы. Те хотели, чтобы он осведомил их относительно этой доктрины, ибо книга Коперника весьма трудна — Галилей повторял мысль, высказанную во вступлении к «Диалогу».

Он кратко излагает суть Коперниковой системы. Его выслушивают не перебивая, а потом спрашивают, чем закончилось дело.

Конгрегация индекса, отвечает Галилей, решила, что мнение о недвижности Солнца и движении Земли, взятое абсолютно, противоречит священному писанию и его можно принимать лишь в виде предположения, как это делал и сам Коперник.

— Было ли вам тогда объявлено названное решение и кем?

— Названное решение было мне объявлено кардиналом Беллармино.

— Что и как объявил вам кардинал Беллармино?

— Кардинал Беллармино указал мне, что названного мнения Коперника можно держаться в виде предположения.

Именно так, повторяет Галилей, принимал его сам Коперник. Да и он тоже держался этой мысли лишь как предположения. Кардинал Беллармино это превосходно знал. Сохранилась копия

его письма к Фоскарини, и там есть такие слова: «Мне кажется, что вы, святой отец, и синьор Галилео поступаете благоразумно, когда довольствуетесь тем, что говорите в виде предположения, а не абсолютно». Объявляя о решении, кардинал Беллармино и сказал ему, что иначе, то есть в абсолютном смысле, этого мнения не должно ни держаться, ни защищать.

Слова Галилея не удовлетворяют трибунал. Пусть он вспомнит, что ему было объявлено в феврале 1616 года!

Кардинал Беллармино тогда сказал ему, поясняет Галилей, что мнение Коперника, взятое абсолютно, противоречит священному писанию и его нельзя ни держаться, ни защищать. Однако в виде предположения тезис о движении Земли можно принимать.

Обвиняемый не хочет быть голословным. Он передает членам трибунала копию важного документа. Это свидетельство кардинала Беллармино, из которого явствует, что в 1616 году Галилею было объявлено о запрете держаться или защищать мысль о движении Земли.

— Когда это объявляли вам, присутствовал ли кто-либо еще и кто именно?

Да, присутствовали какие-то доминиканцы, но он их не знал и никогда больше не видел.

— Было ли при них сделано вам предписание относительно вышеназванной темы?

О, с тех пор протекло столько времени! Ему трудно вспомнить, были ли эти доминиканцы, когда Беллармино говорил ему о Копернике, или пришли позже. Возможно, что ему, Галилею, было сделано предписание, дабы он не держался и не защищал мнения Коперника. Но он этого не сохранил в памяти. Ведь минуло уже столько лет!

Но не вспомнит ли он, если ему прочтут объявленное тогда предписание?

— Я не помню, чтобы мне было сказано что-либо иное, и не могу знать, вспомню ли сказанное мне тогда, даже если это мне прочтут. Я откровенно говорю о том, что помню, ибо не считаю, что чем-либо нарушил это предписание. Я никоим образом не держался и не защищал мнения о движении Земли и недвижности Солнца.

Тогда ему напоминают: в предписании, данном ему в присутствии свидетелей, говорилось, что вышеназванного мнения нельзя каким бы то ни было образом держаться, защищать его или учить ему.

— Как и кто вам это объявлял?

Нет, он не помнит, чтобы подобное предписание объявлял

кто-то другой, а не кардинал Беллармино. Это делалось устно. Может быть, там и были слова «не учить». Но он совершенно не помнит, чтоб произносились слова «каким бы то ни было образом».

Речь идет о том, получил ли он «частное предписание» вообще не трактовать о движении Земли или все ограничилось, как уверял Галилей, лишь объявлением ему общего постановления и тогда, следовательно, за ним, как и за другими учеными, сохранялось право упоминать о «гипотезе Коперника» ради ее опровержения. Если никакого «частного предписания» сделано не было, то само издание книги, коль скоро она была направлена против Коперниковой системы, нельзя вменить ему в вину.

Обвиняемый не спорит, не горячится. Ведь скрывать-то ему нечего. Он просто не полагается на слабую свою память. Может быть, при устном предписании слова «каким бы то ни было образом» и произносились. Их, согласитесь, ничего не стоило забыть. Тем паче что в письменном свидетельстве кардинала, которое он вскоре получил, нет слов «не учить» и «каким бы то ни было образом». Имея у себя свидетельство, он и сохранил в памяти полученное им предписание именно так, как начертал кардинал. Поэтому-то слов, сказанных ему устно, он и не помнит.

Допрос переходит к событиям более близким. Имея в виду данное ему предписание, получил ли Галилей разрешение писать «Диалог»?

Обвиняемый крайне удивлен. Нет, он и не думал испрашивать разрешение, когда принялся за свою книгу. Ведь, написав эту книгу, он не нарушил предписания не защищать и не учить Коперниковой теории, а, напротив, опровергать ее. Это он и делал!

— Получили ли вы дозволение печатать эту книгу? Если да, то от кого и как — сами или через кого-то?

О, это целая история! Когда о новом сочинении прослышали во Франции, Германии и Венеции, то издатели стали его осаждать, соблазняя даже гонораром. Но он поехал в Рим, дабы передать рукопись верховному цензору, предоставив ему право добавлять, изымать и править. Тот велел отцу Висконти тщательнейшим образом ее проверить. Потом и сам магистр святого дворца просмотрел рукопись и разрешил ее, приказав, однако, печатать в Риме. Было условлено, что он, Галилей, осенью снова туда приедет: он провел в Вечном городе весь май и июнь и хотел вернуться на родину, дабы не заболеть. Но когда он находился в Тоскане, разразилась чума. Сношения были прерваны. Видя, что он не сможет приехать в Рим, он написал

верховному цензору и молил о дозволении издать книгу во Флоренции. Однако тот заявил, что хотел бы снова просмотреть оригинал, и просил его прислать. Он сделал все возможное, чтобы добиться надежной пересылки, хлопотал и перед статс-секретарями, и перед начальниками почты. Но никто не мог гарантировать, что рукопись доставят в целости и сохранности: столь велика была строгость карантинов. О возникших затруднениях он сообщил в Рим. Тогда магистр святого дворца приказал, чтобы рукопись еще раз просмотрели. С согласия верховного цензора это сделал отец Стефани, профессор священного писания Флорентийского университета, придворный проповедник и консультант инквизиции. После этого, точно соблюдя все распоряжения магистра святого дворца, книга была напечатана.

— Испрашивая дозволения у магистра святого дворца печатать книгу, поставили ли вы его в известность о предписании, сделанном вам ранее по приказу Святой службы?

— Я ничего не сказал ему об этом, не сочтя нужным, поскольку был совершенно уверен, что в этой книге я не держался и не защищал мнения о движении Земли и неподвижности Солнца, а, напротив, доказывал противоположное тому, чему учил Коперник, и демонстрировал, сколь его аргументы слабы и неубедительны.

Вот, оказывается, в чем смысл книги! Обвиняемому нельзя отказать в известной логике. Но его защитительные доводы имели бы силу, если бы главный тезис, что-де «Диалог» написан в опровержение Коперника, не противоречил фактам. Речь-то ведь шла не о хитром вступлении, а о характере всей книги. Обвиняемый называет черное белым и еще пытается уверить в этом своих судей! Правдивость подобных показаний вызывала большие сомнения. Инквизиторы прекратили допрос.

С него взяли клятву, что он не разгласит происшедшего, и повели в помещение, где он должен был содержаться. Это было в здании Святой службы, в той ее части, которую занимал прокурор. Галилею предоставили три удобные комнаты и разрешили совершать моцион по просторным коридорам.

Слугу оставили при нем. Никколини и донна Катерина заботились, чтобы он ни в чем не испытывал нужды: кушанья ему присылали из кухни посла. Галилей мог поддерживать с ними переписку. Писал он и во Флоренцию дочери и друзьям.

Винченцо Макулано, генеральный комиссарий Святой службы, не знал, что делать. Следствие после первого же допроса оказалось в тупике. Ясно, что обвиняемый, уверяя, будто он

написал свою книгу не в защиту, а в опровержение Коперника, лжет. Упорное отрицание всякой вины требовало более действенных мер дознания. Подвергнуть его допросу с пристрастием? Не говоря уже, что вмиг исчезнет та обстановка «исключительной мягкости», которая создавалась в угоду повелителю Тосканы, что даст по-настоящему серьезный допрос? Галилей расскажет правду? Признается, что написал свою книгу ради торжества Коперниковой системы, презрев декрет, осудивший «пифагорейское учение»? Признается, что дерзко, обманным путем напечатал ее, не страшась неминуемой кары? Признается, что провел самого римского первосвященника, когда обещал своей книгой продемонстрировать миру, как мудро поступила церковь, осудив богопротивное учение о движении Земли?

Все это известно и Урбану, и кардиналам Святой службы. Генеральный комиссарий может заставить Галилея во всем этом признаться. Инквизиция обладает средствами, действующими безотказно. Ну а если свершится немыслимое: старик, терзаемый болезнями, вдруг проявит в застенке нечеловеческую выдержку, то и тогда Святой службе не составит труда уличить его во лжи. Но пусть он даже не станет упорствовать и согласится отречься от пагубного своего учения. Так или иначе, правда об истинных его намерениях раскроется. А дальше что? Извлечет ли из этого церковь пользу, коль скоро объявят: главная вина Галилея в том, что он написал свою книгу для доказательства движения Земли? То есть, несмотря на болезни и старость, вопреки запрету он совершенно сознательно игнорировал провозглашенное церковью решение? Какой же должна была быть его убежденность в правоте Коперника! А ведь Галилей — величайший авторитет в этой области. И он, выходит, всю жизнь считал, что Земля движется «по природе своей»!

Такой исход дела не мог устроить ни Урбана, ни Святую службу. Бессмысленно было допрашивать Галилея с пристрастием, вынуждать к признанию, уличать во лжи. Если истина оборачивается против церкви, то какой инквизитор позволит нотарию заносить ее в протокол?

Винченцо Макулано видел, что процесс Галилея, едва начавшись, оказался в тупике. Недаром разумные люди полагали, что процесс над Галилеем чреват осложнениями. Они советовали действовать осмотрительней: книжку без особого шума изъять, запретить «впредь до исправления» — в ней, мол, отдельные места изложены недостаточно четко, — но ни в коем случае не ставить публично под сомнение намерений автора. Галилею же сделать соответствующие, но тайные внушения. Да, Урбан

погорячился. Он действовал скорее как человек, жаждущий наказать обидчика, чем как осторожный политик. Такой процесс проще начать, чем довести до конца. Обычные процедуры, предусмотренные инквизиционным судопроизводством, помочь здесь не могли. Урбан отдыхал в Кастельгандольфо. Там же был и кардинал Барберини. Фра Винченцо решил написать ему. Он нуждался в высшем поощрении. Ситуация была весьма сложной, но Макулано нашел выход. На то он и генеральный комиссарий!

27 апреля 1633 года, исполняя приказ папы, фра Винченцо доложил кардиналам-инквизиторам о состоянии Галилеева дела. Те одобрили принятые меры и принялись обсуждать трудности, возникшие в ходе процесса. Упорное нежелание Галилея признать вину возмущало. Он отрицает вещи, которые очевидны даже при беглом просмотре книги! Нечего церемониться с притворщиком! Да и на государя Тосканы тоже не стоит слишком оглядываться. Святая служба должна вести дело сообразно с собственными традициями. Страсти продолжали распаляться, когда слово взял фра Винченцо. Он попросил разрешить ему приватно побеседовать с Галилеем, дабы помочь тому, осознав вину, склониться к покаянию. Генеральный комиссарий изложил причины, побуждающие к этому шагу. Кардиналы одобрили его план. Макулано решил сегодня же навестить Галилея.

Беседовали два рассудительных, умудренных опытом человека. Их встреча, сразу же сказал Макулано, носит неофициальный характер и продиктована желанием найти обоюдоприемлемый выход из тупика. Доводы, приведенные Галилеем в свое оправдание, могут показаться убедительными лишь стороннему наблюдателю, не знающему существа дела, но не Святой службе. А как раз существо дела и разрушает всю его аргументацию. Следствие, положим, согласится с утверждением, что в 1616 году Галилею было запрещено лишь держаться и защищать мысль о движении Земли, — запрета вообще касаться этой темы ему, допустим, объявлено не было. Значит, если он, опубликовав книгу, вызывающую нарекания, и совершил оплошность, то сделал это непредумышленно. Благая же цель — основательное опровержение мысли о движении Земли — почти извиняла его проступок.

Это верная линия защиты. Да только при одном условии: если его книга на самом деле опровергает Коперника. В ней действительно высказаны соображения, которые заставляют ученых не принимать мысль о движении Земли. Но как высказаны! Форма собеседования не меняет духа книги. Стоит ее

прочесть, как становится ясно, что автор разделяет осужденную теорию Коперника и написал книгу вовсе не ради ее посрамления, а ради ее торжества.

В этом суть дела. Поэтому даже письменное свидетельство покойного кардинала Беллармино обращается против автора книги. У него перед глазами был документ, из коего явствует, что мысль о движении Земли осуждена церковью как противная священному писанию и ее нельзя ни держаться, ни защищать. Но, несмотря на это предписание, о котором Галилей, по его словам, всегда помнил, он осмелился сочинить и, прибегнув к хитрости, выпустить в свет книгу, где учение, проклятое церковью, рассматривалось не только как вероятное, но и где делалось все возможное, дабы представить его единственно истинным. «Диалог» написан для пропаганды и торжества Коперниковых идей. В этом у Святой службы нет сомнений.

Галилей пытается спорить. Тогда Макулано знакомит его с заключением квалификаторов. Уже после первого допроса, когда стало явным его нежелание признать вину, в Святой службе снова внимательнейшим образом изучили его книгу. Три опытных квалификатора высказались вполне единодушно. Первый признал, что автор «Диалога» держится учения о движении Земли и защищает его. Галилей не только защищает эту доктрину и учит ей, утверждал второй, но и дает основание сильно заподозрить его в том, что он верен ей и поныне. Третий нашел, что Галилей нарушил предписание, запрещающее держаться и учить этой доктрине: книга навлекает на него сильное подозрение в том, что он считает осужденное учение истинным. Это заключение приобщено к делу и будет иметь решающий вес.

Чем больше Галилей станет упорствовать, тем сильнее трибунал утвердится в его неискренности. А это влечет за собой необходимость с надлежащей суровостью — Галилей, надо полагать, понимает, что это значит? — допросить его об истинных намерениях, побудивших его издать эту книгу. Да и история ее опубликования, коль речь зайдет о подробностях, не послужит ему в оправдание.

Несвойственная Святой службе мягкость, до сих пор проявляемая к нему, проистекает, как он может догадываться, от особых отношений их святейшества к великому герцогу Тосканы. Однако это вовсе не исключает средств, обычно применяемых к упорным и несговорчивым лицам. Или обвиняемый надеется, что результаты допросов, проведенных со всей строгостью, подкрепят его версию?

Издание «Диалога» не останется безнаказанным. Но степень наказания зависит от самого Галилея. Требуется ли его

чистосердечное признание? Святая служба знает истину не хуже, чем Галилей. Этот процесс — один из тех не особенно частых случаев, когда именно в сокрытии истины совпадают интересы обвиняемого и судей.

Макулано полагает необходимым познакомить Галилея с некоторыми особенностями инквизиционного судопроизводства. Как явствует из заключения квалификаторов, многие страницы «Диалога» заставляют подозревать, что Галилей находит истинным учение о движении Земли, хотя оно и осуждено церковью. Иными словами, «Диалог» заставляет считать Галилея «сильно заподозренным в ереси». В таком случае особенно важно выяснить его подлинные намерения. Коль скоро окажется, что он действовал по злому умыслу, его объявят «формальным еретиком» и подвергнут самой суровой каре. Если же в ходе дознания, в том числе и допросов с пристрастием, обнаружится отсутствие злого умысла, то обвиняемый, отрекшись от ереси, в которой его подозревали, может рассчитывать на сравнительно легкое наказание. Протокол допроса, даже если его сопоставить только с заключением квалификаторов, сильно вредит обвиняемому. Создается впечатление, что тот умышленно лжет. Поэтому кардиналы Святой службы велят допрос о намерении вести особенно сурово. Неужели Галилей не понимает, что не в его интересах доводить дело до крайности? Все было бы проще, если бы он избегал заявлений о полной невиновности. Кто из нас без греха? И не лучший ли путь — путь разумного компромисса?

Галилей клятвенно обещал говорить правду. Его нэ станут уличать во лжи, не станут суровыми средствами исторгать истину. Ему поверят в самом главном его утверждении — согласятся считать, что у него не было злого умысла и что писал он свою книгу, дабы показать еретикам-протестантам всю мудрость изданного церковью спасительного эдикта. «Диалог» воспринимают иначе? Это скорее беда, чем вина Галилея. Он просто не справился с задачей, излишне увлекся, перемудрил, не сделал необходимых акцентов. Недостаточно продуманные рассуждения о движении Земли навлекли на него подозрения в ереси. Книга, написанная из чистых побуждений, оказалась на руку врагам веры. Осознав это, он докажет католический образ своих мыслей и подтвердит безупречность своего намерения. На допросах не станут касаться ни обещаний, данных их святейшеству, ни истории с Чамполи, ни обстоятельств печатания книги. Он признает основательность вызываемых ею подозрений, выразит готовность отречься от ереси, заявит, что, если и дал повод толковать «Диалог» в неугодном смысле, то это произошло вразрез с его истинными намерениями. Со своей стороны, Святая

служба обещает ему минимальное наказание, не вредящее престижу трибунала. Как только он сделает нужное заявление, ему разрешат вернуться в особняк посла.

Они долго беседовали. В конце концов Галилей сказал, что внемлет совету. Он только просит дать ему время обдумать, в какой форме наиболее достойно совершить требуемое.

Фра Винченцо настаивал, чтобы это произошло завтра. Признание должно быть сделано не в ходе очередного допроса, а как заявление обвиняемого, представшего перед трибуналом по собственной инициативе.

На следующий день Макулано пришел снова. Сославшись на обострение болезни, Галилей сказал, что не может сделать сегодня надлежащего заявления. Минуло три дня, прежде чем он нашел в себе силы отправиться в трибунал.

30 апреля 1633 года Галилей явился в зал заседаний Святой службы и просил его выслушать. Поклявшись говорить правду, он сказал: «Много дней подряд постоянно размышляя о допросе, учиненном мне 12 числа этого месяца, и особенно о том, было ли мне шестнадцать лет назад по приказу Святой службы объявлено запрещение держаться, защищать или учить каким-либо образом осужденному именно тогда мнению о движении Земли и недвижности Солнца, мне пришло в голову перечитать мой печатный «Диалог», который я уже года три не перечитывал, дабы тщательно посмотреть, не вышло ли из-под моего пера, вопреки моему искреннему намерению, по моему недосмотру, чего-либо такого, на основании чего читатель или начальственные лица могли бы сделать вывод не только о некоем проявлении непослушания с моей стороны, но и могли бы составить обо мне мнение как о человеке, поступающем наперекор приказаниям святой церкви».

Слуга, продолжал Галилей, доставил ему экземпляр «Диалога». Перечитывая собственную книгу, он воспринял ее так, словно она написана кем-то другим. Многие места, он откровенно это признает, изложены в таком виде, что читатель может подумать, будто аргументы, которые автор намеревался опровергнуть, скорее убедительны, чем легко опровержимы. Это особенно относится к солнечным пятнам *и* приливам и отливам. Приведенные аргументы действительно могут звучать для читателя иначе, чем должны были бы, если автор желал их опровергнуть.

«Я в самом деле, — записывал нотарий слова Галилея, — считал их и считаю абсолютно неубедительными и опровержимыми. В извинение себе, говоря честно, я вынужден

признать, что впал в заблуждение, совершенно чуждое моему намерению. Нельзя довольствоваться приведением аргументов противной стороны, когда стремишься их опровергнуть, а следует — особенно когда сочинение пишется в форме диалога — приводить их в более строгой манере и вести дело к ущербу противника. Я поддался искушению показать себя более остроумным, чем другие, в отыскании, даже для ложных положений, искусных и эффектных рассуждений, делающих их вероятными».

Он, говоря словами Цицерона, «был более, чем следовало, жаден к славе», и поэтому если бы ему пришлось теперь излагать те же доводы, то он настолько бы их ослабил, чтобы они и по видимости не обнаруживали той силы, которой лишены по существу. В этом его ошибка, происшедшая из-за пустого тщеславия и недосмотра. Он осознал ее, перечитав свою книгу.

Галилей выполнил все формальности, подписал запротоколированное нотарием заявление, поклялся ничего не разглашать. Казалось, вопрос был исчерпан, Но обвиняемый, как видно, опасался, что сказанного недостаточно.

Нотарий вновь принялся писать: «Несколько погодя Галилей, вернувшись, сказал: «Дабы еще сильнее подчеркнуть, что я не считал и не считаю истинным проклятое мнение о движении Земли и недвижимости Солнца, я бы очень хотел, чтобы мне была предоставлена возможность и время написать более ясное тому доказательство. Я готов это сделать. Для этого есть весьма подходящий повод, имея в виду, что в опубликованной книге собеседники согласились спустя некоторое время снова встретиться, дабы обсудить различные естественнонаучные проблемы, отличные от материи, трактованной при их встречах. По этому случаю, следовательно, я, будучи должен добавить один или два «Дня», обещаю возвратиться к аргументам, уже приведенным в пользу названного ложного и проклятого мнения, и опровергнуть их наиболее действенным способом, каким только бог милостивый мне позволит. Поэтому я молю сей святой трибунал, чтобы он соблаговолил содействовать мне в этом благом решении и предоставил бы мне возможность его осуществить».

В тот же день, доложив Урбану о происшедшем, генеральный комиссарий распорядился перевести Галилея в особняк посла.

Зная, что ему велят в письменном виде подать свои защитительные соображения, Галилей принялся заранее над ними работать.

На допросе, когда его спросили, писал Галилей, сообщил ли

он магистру святого дворца о сделанном ему шестнадцать лет назад частном предписании не держаться, не защищать и никоим образом не учить доктрине о движении Земли и недвижимости Солнца, он ответил отрицательно. Однако надо объяснить, почему он не уведомил об этом верховного цензора.

В свое время, когда враги распространяли слух о его мнимом отречении, он попросил кардинала Беллармино засвидетельствовать истину. Из этого свидетельства видно: ему было объявлено лишь, что нельзя ни держаться, ни защищать приписываемого Копернику учения. Это касалось всех. На какое-либо частное предписание в документе Беллармино нет и намека.

«Впоследствии, памятуя об этом подлинном свидетельстве, написанном рукою самого объявлявшего, я не запомнил ничего больше и не удержал в памяти слов, сказанных мне устно при объявлении названного предписания, что нельзя ни защищать, ни держаться и т. д. Поэтому подробности, что, помимо «ни держаться, ни защищать», есть еще «или каким-либо образом учить», которые, как я узнал, содержатся в приказе, данном мне и зарегистрированном, явились для меня полнейшей новостью — словно я их никогда и не слышал. Мне, я убежден, можнс поверить, что за четырнадцать или шестнадцать лет я мог это совершенно забыть, тем более что не имел нужды думать об этом, имея столь солидную письменную памятку. Но если оставить в стороне две означенные подробности и помнить только о двух обозначенных в представленном свидетельстве, не останется и капли сомнения, что приказание, в нем упомянутое, есть то самое предписание, которое сделано в декрете святой конгрегации индекса. Поэтому, мне кажется, меня можно вполне основательно извинить за то, что я не сообщил отцу магистру святого дворца о предписании, сделанном мне частным образом, считая его тем же самым, что и предписание конгрегации индекса… В силу сказанного я могу, как мне кажется, твердо надеяться, что мысль, будто я сознательно и намеренно нарушил данные мне приказания, будет совершенно оставлена высокопреосвященнейшими и мудрейшими господами судьями».

Они поймут, продолжал Галилей, что недостатки «Диалога» проистекают не из тайного и злого умысла, а лишь из пустого тщеславия и охоты предстать более остроумным, чем остальные известные писатели. Это он готов исправить со всем старанием, как только ему прикажут. Галилей молил судей учесть пережитое им и снизойти к его телесным недугам, длительной душевной скорби и дряхлой старости…

И когда 10 мая Галилея снова вызвали в трибунал и генеральный комиссарий дал ему восемь дней для написания

защиты, она была у него готова. Вручая ее Макулано, он сказал: «В качестве моей защиты, то есть для того, чтобы показать искренность и чистоту моего намерения, а не для того, чтобы совершенно оправдать некие мои чрезмерности, как я уже говорил, — подаю это писание и присовокупляю свидетельство покойного кардинала Беллармино, начертанное его собственной рукой, копию которого, снятую мною, я уже представлял. В остальном же полагаюсь целиком и полностью на обычное милосердие и снисходительность этого трибунала».

Месяц и десять дней его не трогали. Вечером 20 июня служитель инквизиции объявил, что его вызывает Святая служба.

На следующее утро он вновь предстал перед трибуналом. Дело, видимо, подходило к концу.

— Не хотите ли вы сами что-нибудь заявить?

— Нет, мне сказать нечего.

— Держитесь ли вы теперь или держались в прошлом и как давно мысли, что Солнце — центр мира, а Земля не центр и пребывает в движении?

— Много времени тому назад, то есть до решения святой конгрегации индекса и до того, как мне было сделано то предписание, я не отдавал предпочтения ни одному из двух мнений, ни Птолемееву, ни Копернику, и считал их спорными, поскольку либо одно, либо другое может быть истинным по природе. Но после вышеназванного решения, убежденный опытностью начальственных лиц, я покончил со всякой двойственностью и стал держаться, и до сих пор держусь, мнения Птолемея как наиистиннейшего и несомненного, то есть держусь недвижимости Земли и движения Солнца.

Инквизиторы ставят под сомнение его слова. «Диалог» написан так, что заставляет думать, будто его автор остался приверженцем Коперниковой системы и после принятого церковью решения. Пусть скажет правду!

Когда он писал «Диалог», твердит Галилей, он не считал Копернико учение истинным, а лишь приводил доводы «за» и «против», стараясь показать, что ни та, ни другая система не может считаться доказанной, и поэтому, дабы действовать уверенно, следует прибегнуть к решению, диктуемому более возвышенными доктринами. Об этом он писал во многих местах своего «Диалога». После решения начальственных лиц относительно Коперника, энергично повторяет Галилей, он не держался и не держится осужденного мнения.

Никогда еще его не допрашивали так настойчиво. Инквизиторы вновь и вновь повторяют, что автор «Диалога», по

крайней мере, тогда, когда писал свою книгу, наверняка был сторонником Коперника! В голосе генерального комиссария слышится металл. Если обвиняемый не желает сказать правду, то придется применить против него те средства, коих требует закон и обстоятельства дела!

— Этого мнения Коперника я не держусь и не держался с тех пор, как мне было дано предписание оставить его. Впрочем, здесь я в ваших руках, делайте что хотите.

Допрос достигает кульминации. Генеральный комиссарий, тот самый фра Винченцо Макулано, который около двух месяцев назад так обстоятельно обсудил с ним дальнейший ход процесса, с нарочитой суровостью требует от него правды. Правды? Жалкий фарс! Они принуждают его к клятвопреступлению, дабы придать заведомой лжи видимость истины. Ради этого они и блюдут свои дьявольские ритуалы. «Святая» служба!

Фра Винченцо бросает свой последний довод. Пусть Галилей скажет *всю* правду, иначе его станут пытать!

Галилей — воплощение покорности. Но он говорит твердо, как и полагается в подобном случае: «Я здесь, чтобы повиноваться. Как я уже говорил, после принятого решения я не держался мнения о движении Земли».

Галилею велят подписать протокол. Нотарий кончает заключительную фразу: «И так как во исполнение декрета ничего иного не следовало предпринимать, его, взявши подпись, отправили обратно в место заточения».

Генеральный комиссарий доволен. Галилей не испортил сценария. На стене — распятие. У скамьи — маленький столик и евангелие, прикасаясь к которому обвиняемый клялся говорить только правду.

Процесс подходит к концу. Законность торжествует.

На следующий день, 22 июня 1633 года, в церкви святой Марии-над-Минервой разыгрывается последний акт. Вся церемония происходит по давным-давно заведенному порядку. Галилея в покаянном наряде приводят из дворца Святой службы. Кругом кардиналы, епископы, прелаты, служители инквизиции. Строгие лица. Негромкие голоса.

Галилей, стоя на коленях, выслушивает приговор. С ним, выходит, обошлись еще милостиво! Мало того что он нарушил запрет трактовать о Копернике, он издал книгу, которая заставила счесть его сильно заподозренным в ереси. Книга будет запрещена, а сам он приговаривается к тюремному заключению в инквизиции, длительность коего оставлена на усмотрение Святой службы…

После оглашения приговора Галилею вручают текст отречения. Ему велят прочесть его вслух, внятно и громко.

«Я, Галилео, сын покойного Винченцо Галилея из Флоренции, семидесяти лет от роду, явившись лично в суд и преклонив колена перед вами, высокопреосвященнейшие и достопочтеннейшие кардиналы, генеральные инквизиторы по ереси всего христианского мира, имея перед глазами святое евангелие, на которое возлагаю руки, клянусь, что всегда верил, верю ныне и с помощью божьей и впредь буду верить во все то, чего держится, что проповедует и чему учит святая католическая и апостолическая церковь. После того как предписанием Святой службы мне было официально приказано, что я должен совершенно отказаться от ложного мнения, будто Солнце есть центр мира и не движется, а Земля не есть центр и движется, и что нельзя держаться, защищать и преподавать каким бы то ни было образом, ни устно, ни письменно, названной ложной доктрины; и после того как мне было объявлено, что названная доктрина противоречит священному писанию, я написал и напечатал книгу, в которой трактую об этой самой доктрине, осужденной в прошлом, и с большой убедительностью привожу аргументы в ее пользу, не давая никакого решения, — поэтому Святая служба сочла меня сильно заподозренным в ереси, то есть в том, что я держался и верил, будто Солнце есть центр мира и недвижимо, а Земля не есть центр и движется. Посему, желая изгладить из головы у ваших высокопреосвященств и каждого верующего христианина это сильное подозрение, по справедливости питаемое ко мне, я с чистым сердцем и непритворной верой отрекаюсь, хулю и проклинаю вышеназванные заблуждения и ереси и вообще все и вся заблуждения, ереси и секты, противные святой церкви, и клянусь, что впредь никогда больше не буду высказывать и утверждать вещей, из-за которых можно было бы питать ко мне подобное подозрение; если же я узнаю какого-нибудь еретика или заподозренного в ереси, то донесу на него в эту Святую службу, или же инквизитору, либо ординарию той местности, где буду находиться. Клянусь также и обещаю исполнять и блюсти полностью все епитимьи, которые были или будут наложены на меня этой Святой службой, и если я, упаси бог, нарушу какое-либо из сих вышеназванных обетований и клятв, то подлежу всем карам и наказаниям, которые святыми канонами и другими установлениями, общими и частными, распространяются и налагаются на подобных преступников. Да поможет мне бог и это святое евангелие, на которое я возложил руки».

Дело Галилея должно было продемонстрировать всему

христианскому миру, что святой престол никому не позволит ставить под сомнение принятые им решения. Церковь стоит и будет стоять на суровом наказании инакомыслящих. Итоги процесса должны были показать суровую принципиальность, твердость и бескомпромиссность Урбана. Текст приговора и отречения был тут же размножен. Апостолические нунции и инквизиторы на местах получили приказ огласить их в церквах и в собраниях ученых. Особенно следовало довести их смысл до философов и астрономов, и особенно там, где было много сторонников Галилея, — во Флоренции, Падуе, Болонье.

Приговор и отречение произвели тяжелое впечатление. Недаром руководители Святой службы тщательно их редактировали — там ни словом не обмолвились о «мягком обращении» с обвиняемым и сделанных ему исключительных послаблениях: это касалось только государя Тосканы и не подлежало обнародованию. Формулировки приговора, напротив, позволяли толковать их в самом суровом смысле.

Люди, знавшие о «Диалоге» понаслышке, могли теперь опровергать любого вольнодумца, которому взбрело бы в голову утверждать, будто Галилей выпустил книгу в защиту Коперника. В ту пору очень хорошо знали, что значит «допрос с пристрастием». Раз в пыточном застенке Галилей устоял, продолжая утверждать, что не верил и не верит в учение о движении Земли, значит, он и впрямь никогда не был коперниканцем! Следовательно, величайший ученый Италии, что бы там ни говорили, держится обычных взглядов на мироздание.

На читателей, которые поняли истинный смысл «Диалога», приговор и текст отречения действовали еще более угнетающе. Каким же невыносимо мучительным должен был быть этот «допрос с пристрастием», чтобы Галилей, уступив инквизиторам, подписал такое!

«Возвещаем, провозглашаем, выносим приговор и объявляем, что ты, Галилей, за вещи, приведенные в процессе и тобою признанные, был сочтен этой Святой службой сильно заподозренным в ереси, то есть в том, что ты держался и верил в ложную и противную священному писанию доктрину… и в том, что ты считал, будто можно держаться и защищать в качестве правдоподобного мнение после того, как оно было объявлено и определено как противное священному писанию. Ты, следовательно, навлек на себя все взыскания и кары, назначенные и обнародованные святыми канонами и другими установлениями, общими и частными, против подобных преступников. От коих кар, с нашего согласия, ты избавишься, если прежде с чистым сердцем и непритворной верой отречешься, осудишь и

проклянешь вышеназванные заблуждения и ереси, как и все прочие заблуждения и ереси, противные католической и апостолической церкви, тем образом и в той форме, которая тебе будет нами дана. Но дабы это твое, тяжелое и опасное заблуждение и нарушение не осталось совершенно безнаказанным и ты стал бы впредь более осторожен, а также в назидание другим, которые бы воздерживались от подобных преступлений, приказываем обнародовать эдикт и запретить книгу «Диалог» Галилео Галилея. Тебя мы приговариваем к форменному заключению в этой Святой службе по нашему усмотрению, а в качестве епитимьи устанавливаем, чтобы ты три года единожды в неделю читал семь покаянных псалмов. Мы оставляем за собой право уменьшать, изменять или отменять целиком или частично вышеназванные наказания и епитимьи».

Заточение в темнице Святой службы… Это сразу же вызывало самые мрачные ассоциации. Сколько придется узнику там просидеть? Год? Два? Срок не был установлен. Галилея могут держать в темнице сколь угодно долго, «по усмотрению Святой службы». Бессрочное заточение?!

Суровый приговор заставил содрогнуться не одно сердце:.

В монастыре святой Марии-над-Минервой со всей подобающей мрачной торжественностью был оглашен приговор. Это произошло в среду, а уже в пятницу Урбан велел уведомить тосканского посла, что из любви к его государю он делает Галилею новое послабление — заточение в инквизиции заменяет ссылкой. Местом ссылки он назначает Галилею римский дворец Медичи и прилегающий к нему сад. Посол может переправить туда Галилея, но сделать это должен без огласки, тайно, в закрытой карете.

В тот же вечер Никколини перевез Галилея во дворец Медичи. Урбаново «милосердие» вовсе не умиляло. Галилей знал, что стал одной из фишек в обычной политической игре. Ну что же, если Урбан, торжественно демонстрируя свою идейную непоколебимость, хочет в то же время, действуя тайно, покорить государя Тосканы своей уступчивостью, то этим не следует пренебрегать. Посол может оказать ему, Галилею, неоценимую помощь. Множество неотложных дел, в том числе и семейных, требуют его скорейшего возвращения домой. Если Урбан и кардинал Барберини не проявляют желания даровать ему свободу, то пусть, по крайней мере, отпустят на родину и назначат местом заключения его собственный дом в Арчетри. А пока в окрестностях Флоренции еще не прекратилась чума, он может отбывать наказание в соседней Сиене, в доме своего друга,

архиепископа, или в одном из монастырей.

Никколини обещал не пожалеть усилий, но высказал мысль, что Галилею следовало бы самому обратиться к Урбану с прошением. Надо только найти достаточно веские причины для его обоснования.

Веские причины? Сколько угодно! Восьми сирот, которых он ждет из Германии, хватит? Галилей тут же написал прошение. Никколини удивленно поднял брови. Тот, видимо, описался: из Германии должна приехать вдова брата с детьми, а здесь говорится о сестре. Какая разница! «Сестра» звучит убедительней.

Замысел Урбана не трудно было разгадать. Он будет идти на уступки, но постепенно, дабы иметь возможность каждый раз заявлять, что новая милость оказывается исключительно из любви к повелителю Тосканы.

Считая просьбу Галилея чрезмерной, Урбан не пожелал ее удовлетворить. Беседуя с Никколини, папа осудил подобную нетерпеливость. Хотя еще рано было уменьшать Галилею наказание, он тем не менее заменил ему тюрьму ссылкой в резиденцию Медичи. А теперь он — разумеется, лишь из уважения к великому герцогу! — соглашается сослать Галилея в Сиену, в один из тамошних монастырей.

Но, может быть, их святейшество соблаговолит разрешить Галилею, когда исчезнет чума, перебраться во Флоренцию, определив ему местом заключения его собственный дом?

Это уж слишком! Прошло только десять дней, как объявили приговор, и уже отправлять узника домой! Посол не стал настаивать, но чуть позже высказал новое предложение. Не окажет ли их святейшество милость и не согласится ли, чтобы в Сиене Галилей пребывал не в монастыре, а в доме архиепископа..

Хорошо, согласился Урбан, но он делает это без ведома Святой службы. Ведь кардиналы решили отправить узника в один из монастырей Сиены. Поэтому посол не должен никому говорить об этом ни слова. О дарованной милости ему следует поставить в известность лишь кардинала Барберини.

Вернувшись домой, торжествующий посол тут же направил слугу с запиской Галилею. Он может ехать в Сиену под крылышко к своему другу архиепископу!

Утром 6 июля, через две недели после оглашения приговора, у дома тосканского посла царило оживление. Синьор Никколини и его жена отправляли Галилея в дорогу. Посол нанял для него удобные носилки. Галилей был бодр, подвижен и не жаловался ни на один из своих недугов. Они прощались взволнованно и сердечно. Галилей знал, чем он обязан послу.

Дорога с первой остановкой в Витербо была ему хорошо знакома. На этот раз он покидал Рим с особым чувством. Это был самый несчастливый из всех его приездов сюда? Самый неудачный и трагический?

Галилей — философ, он знает, что не только в физике приложим принцип относительности. В 1611. году, когда ученые Римской коллегии подтвердили существование спутников Юпитера и многие говорили о его триумфе, он уезжал с чувством горечи. Пять лет спустя он покидал Рим после явного поражения — ему заткнули рот, казалось, навсегда: он был обречен на молчание, и о «Системе мира» нечего было и думать. А сейчас? Он не забыл ни унижений, ни лжи, к которым его принудили. Но ведь на этот раз он уезжает из Рима, пусть и обесславленный в глазах фанатиков и глупцов, но не сраженный! «Диалог»-то напечатан, и его не уничтожат никакие запреты!

Он был готов к значительно худшему, чем ему довелось пережить. За книгу, которую он вынашивал всю жизнь, он согласился бы заплатить и более дорогую цену.

Вырвался! Он это воспринял как дар судьбы, наградившей его за упорство. Его пощадила чума, его не смолола-а Святая служба. Разве это не добрый знак, поощряющий выполнить предначертанное — завершить и выпустить в свет вторую свою важнейшую книгу?

Вырвался! Он едет на родину, куда мог уже никогда не вернуться. А он возвращается! Возвращается с мыслью во что бы то ни стало написать еще одну книгу. Не ради ли этого он заставил себя встать на колени? После победы, которой ничто не умалит, и ради будущей, которой надо добиться!

Едва Рим остался позади, как Галилей окликнул слугу, велел остановиться. Вылез из носилок и пошел по обочине дороги.

Когда он ехал сюда, даже пейзаж наводил на мрачные мысли: свинцовое небо, снег с дождем, голые деревья, черные поля, погребальные свечи кипарисов… А сейчас все вокруг сияло красой щедрого лета. Пели жаворонки. Радовали глаз ухоженные виноградники. Благоухали сады. Он дышал полной грудью.

…Лицемерные речи инквизиторов, прикрывающие цинизм крючкотворства, хитроумные дознания, долженствующие служить сокрытию неугодных истин. Коридоры дворца Святой службы, которые ведут не только в помещения служителей, но и в застенки…

Его «Диалог» на столе генерального комиссария. Покаянная хламида. Унизительный обряд отречения…

Если бы тебе, Галилей, пришлось все начинать сначала, решился бы ты издать свою книгу, зная, что тебя ждет? Готов ли

ты был заплатить такую цену?

Да, тысячу раз да, и несравненно большую!..

Галилей чувствовал необыкновенный прилив сил. Точно не было за плечами злых недугов и семидесяти нелегких лет. Он шел и шел вперед.

Он прошел пешком целых четыре мили.

ГЛАВА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ «ТЮРЬМА МОЯ, АРЧЕТРИ…»

В Сиену Галилей приехал вполне бодрым. Асканио Пикколомини, архиепископ, в доме которого Галилею велено было поселиться, принадлежал к числу его давних почитателей. Он окружил его вниманием и заботой. Галилей жил в прекрасных покоях, обставленных дорогой мебелью. Но он меньше всего думал об отдыхе. Раз он вырвался из лап инквизиции, то должен написать свою книгу о механике и закончить многолетние исследования проблем движения. Давно уже работа так не спорилась.

Он пробыл в Сиене только две недели, когда замыслил снова прибегнуть к помощи Фердинандо. Срок его заточения, писал Галилей, целиком зависит от папы. Милость окончательно освободить его Урбан, как полагают многие, зарезервировал для просьбы великого герцога. Было бы хорошо, если бы их высочество обратился к папе и указал, что столь долгое неисполнение придворным математиком его обязанностей причиняет неудобства. Даже чины Святой службы думают, что такое заступничество не будет отклонено.

Из Флоренции запросили мнение Никколини. Тот счел ходатайство преждевременным. Фердинандо согласился: подождать надо хотя бы месяца два!

О том, как флорентийцам объявляли об исходе его процесса, Галилей узнал от Марио Гвидуччи. Собрав в помещении инквизиции людей, известных близостью к осужденному, огласили приговор и отречение. Его обрекли на бессрочное

заточение по усмотрению Святой службы! Более того, Галилей обязан доносить на каждого, о ком узнает, что тот держится мысли о движении Земли.

Святая служба хотела запугать ученых, но сама, похоже, не очень-то верила в действенность своих мер. Через три недели после письма Гвидуччи озабоченный Боккинери, один из самых доверенных людей великого герцога, шурин Винченцо, предупреждал Галилея, что буря еще не улеглась. Некий священник, кажется секретарь здешней инквизиции, говорил, что во Флоренцию и Пизу то и дело приходят предписания разузнать и сообщить, подавлен ли Галилей приговором и не устраивают ли тайных сборищ его друзья и ученики.

«Поэтому, ваша милость, — заклинал Боккинери Галилея, — дабы доставить удовольствие тем, кто этого жаждет, старайтесь, пожалуйста, выставлять напоказ свою подавленность».

Спасаясь от жары, архиепископ собирался в деревню и хотел взять с собой Галилея, но инквизитор запретил категорически. Ведь Галилей находится в заточении! Пикколомини уехал, а Галилей остался во дворце и все свое время отдавал работе.

Внешне новое сочинение походило на его предшествующую злополучную книгу. Оно тоже писалось в форме собеседования. Галилей сохранил тех же самых действующих лиц, даже Симпличио. Друзья предупреждали против столь рискованного шага. Ведь из-за Симпличио было уже столько неприятностей! Но Галилей оставил Симпличио. Дерзкое упрямство? Нет, пожалуй, дальновидный расчет: надо было либо ввести совершенно иных действующих лиц, либо сохранить всех прежних. Нельзя было исключить одного Симпличио. Это явилось бы косвенным подтверждением слухов о том, что он-де в образе Симпличио высмеял самого папу. Оставляя Симпличио, Галилей подчеркивал необоснованность таких подозрений. В том, что сохранялись те же собеседники, был и символический смысл: новые диалоги мыслились как естественное продолжение осужденной книги.

«День первый» сочинения, над которым работал Галилей, был посвящен новой науке, которая «касается сопротивления, оказываемого твердыми телами при стремлении их сломить».

«Обширное поле для размышления, думается мне, — начинал Сальвиати новые диалоги, — дает пытливым умам постоянная деятельность вашего знаменитого арсенала, синьоры венецианцы, особенно в области, касающейся механики, потому что всякого рода инструменты и машины постоянно применяются здесь большим числом мастеров, из которых многие путем наблюдений над созданиями предшественников и размышления при

изготовлении собственных изделий приобрели большие познания и остроту рассуждения.

— Вы нисколько не ошибаетесь, синьор, — вступает в разговор Сагредо. — Я, будучи по природе любознательным, часто ради удовольствия посещаю это место, наблюдая за деятельностью тех, которых по причине их превосходства над остальными мастерами мы называем «первыми»; беседы с ними не один раз помогли мне разобраться в причинах явлений не только изумительных, но и казавшихся сперва совершенно невероятными. Правда, не раз приходил я при этом в смущение и отчаяние от невозможности постичь то, что выходило из круга моего понимания, но справедливость чего показывал мне наглядный опыт…»

Упоминание о венецианском арсенале, где умелые мастера с помощью приспособлений и механизмов разрешают многообразные проблемы, задает тон всему «Дню первому». Математические доказательства и рассуждения самым тесным образом связаны с задачами, возникающими в процессе трудовой деятельности. Практические задачи по испытанию прочности балок, стержней и колонн заставляют ставить вопрос о свойствах вещества, являющихся причиной их сопротивления разлому. Об этом говорится в «Дне втором».

Вопрос о строении материи Галилей рассматривает не только как физическую проблему: она для него неотделима от проблемы философской. Но и к ней он подходит по-своему. Не пускается в обычные рассуждения о субстанции и форме, а видит в материи прежде всего вещь, а не понятие. Материя, по мысли Галилея, едина и состоит из бесконечно малых частиц. Развивая атомистическое учение, Галилей помнит, как опасливо относится церковь к «безбожным атомам», и не забывает сделать душеспасительную оговорку.

Как и в «Диалоге о двух главнейших системах мира», Галилей постоянно позволяет себе различные отступления от основной темы, но форма свободной беседы и литературное мастерство дают ему возможность создать удивительно гармоничное целое.

Исполняя полученный из Рима приказ, инквизиторы на местах собирали людей, питавших склонность к философии и математике, объявляли им приговор по делу Галилея и зачитывали отречение. Делалось это не только в крупных городах и университетских центрах, но и по монастырям, в коих были ученые монахи.

Наиболее старательно это следовало осуществлять там, гласили инструкции, где прежде преподавал Галилей, и вообще повсюду, где находились его приверженцы. В Падуе приговор был

оглашен в университете, потом текст его вывесили в книжных лавках, в которых имели обыкновение собираться профессора.

Лиц, близких к Галилею, повелевалось уведомлять особо. Памятуя об этом, инквизитор Болоньи сделал соответствующие наставления Кавальери, о нем было известно, что он «поддерживает переписку и находится в тесной дружбе с Галилеем».

«Диалог о двух главнейших системах мира» изымали из библиотек и разыскивали у книготорговцев. Но успех этих акций был ничтожен. Найти удавалось лишь отдельные экземпляры. Запретную книгу успевали спря тать. Декрет грозил тяжелыми карами тем, кто не сдаст книгу в инквизицию. Однако приносили ее крайне редко. «Диалог» продолжали читать. За него предлагали бешеные деньги.

Со всех концов католического мира шли в Рим донесения апостолических нунциев и инквизиторов. Сообщали об исполнении приказа из Парижа и Брюсселя, из Льежа и Кёльна, из Мадрида и Вены. Депеши были похожи как две капли воды: собрали всех, сколько нашли, математиков и философов и огласили приговор. Пусть знают, какая участь постигла Галилея, пусть поймут тяжесть его вины и не держатся проклятого церковью, мнения, если не хотят подвергнуться подобному же наказанию!

Стращать так стращать. Бессрочное заточение в темнице Святой службы! Многие ужасались и замолкали. А Галилей во дворце архиепископа, в своей обитой шелком комнате, писал новое большое сочинение.

В октябре, как хотел Никколини, возобновить хлопоты об освобождении не удалось. Все это время Урбан жил за городом. Однако в середине ноября при первой же аудиенции посол от имени государя Тосканы просил папу освободить Галилея. Ведь он уже скоро пять месяцев как сослан в Сиену!

В Святой службе, ответил Урбан, обдумают, что можно сделать. Есть сведения, и он этим очень недоволен, что находятся сочинители, которые пишут в защиту Галилеева мнения.

— Галилей тут ни при чем! — заволновался посол. — Нельзя, чтобы преступления других послужили ему во зло!

Папа несколько его успокоил: у него нет данных, что это делается с ведома Галилея. А тем смельчакам следовало бы поостеречься Святой службы!

Вскоре Урбан заболел. Мемориал, полученный от Никколини, он велел передать в Святую службу. Там рассматривать его не стали, дожидаясь выздоровления папы. По этому делу только сам

он может принять решение! Поправившись, Урбан пришел на заседание Святой службы. Асессор изложил суть: тосканский посол от имени своего государя просит освободить Галилея и позволить ему вернуться домой. Об освобождении не может быть и речи, но он, Урбан, согласен разрешить Галилею переехать на его виллу, лежащую за пределами Флоренции. Там он должен находиться до нового приказа и вести замкнутый образ жизни. Он не должен устраивать ученых сборищ, сходок или пиров — всего, что выглядело бы как вызов Святой службе!

Асессор обязан, приказал Урбан, сообщить об этом послу, дабы тот сделал Галилею соответствующие внушения.

В середине декабря 1633 года, после почти годового отсутствия, Галилей вернулся на свою виллу в Арчетри. Ее он арендовал еще до процесса, чтобы жить совсем рядом с дочерьми и чаще их посещать. Приехав домой, Галилей, как и следовало, послал благодарственное письмо кардиналу Барберини. Тот не ответил: ему не подобало отвечать узнику инквизиции.

Когда Галилей возвратился в Арчетри, двор находился в Пизе. Но вскоре, перебравшись во Флоренцию, Фердинандо навестил своего математика. Приехал он в маленькой карете. Сопровождал его лишь один придворный. Великий герцог пробыл у Галилея около двух часов. Потом он прислал ему в подарок пять бочонков отменного вина.

Визит этот был для Галилея очень важен. Он показывал, что, несмотря на приговор, Фердинандо по-прежнему к нему благоволит. При дворе царило убеждение, что в Риме со знаменитым ученым обошлись несправедливо. Благочестивость его образа мыслей не подвергалась сомнению, и поэтому все, что с ним произошло, рассматривали как результат зависти и злобы. Само запрещение покидать виллу и показываться в городе Галилей объяснял желанием держать его подальше от великого герцога и принцев.

Не прошло и двух месяцев после возвращения в Арчетри, как Галилей снова решил воспользоваться поддержкой Никколини. Он послал ему набросок прошения, с которым тому следовало обратиться в инквизицию: «Согласно с приказами Святой службы Галилей находится вне Флоренции, но усиливающиеся болезни требуют постоянных визитов врача. Поэтому он просит разрешить ему вернуться в его городской дом, дабы он мог лечиться и прожить дни, которые ему остаются, в покое среди своих близких».

Никколини обещал исполнить просьбу, воспользовавшись предложенной мотивировкой. Так он и сделал, когда счел, что

настало подходящее время, но попал впросак. Он не знал, что за несколько недель до этого в римскую инквизицию поступил донос. Прислали его из Сиены: «Галилей распространял в этом городе мнения, далеко не католические, побуждаемый к этому архиепископом, его патроном. Тот внушал многим, что Галилей был несправедливо и слишком сурово наказан Святой службой, что нельзя было осуждать философские мнения, подкрепленные неопровержимыми математическими доводами, что Галилей-де первый ученый мира и вечно будет жить в своих сочинениях, коль скоро они и запрещены, и что все нынешние лучшие умы следуют за ним. Считаю своим долгом донести об этом, ибо подобные слова, высказанные устами прелата, могут дать самые губительные всходы».

Донос обсудили в Святой службе. Поскольку он был анонимным, вызвать доносчика для подробного дознания оказалось невозможно. Однако без последствий донос не остался: он изрядно накалил обстановку. И когда на заседании Святой службы была оглашена поданная тосканским послом бумага с просьбой разрешить Галилею переехать по болезни из Арчетри во Флоренцию, все разрешилось в один миг. Урбан рассвирепел. Пусть флорентийский инквизитор немедленно объявит Галилею, что если он не откажется от подобного рода прошений, то Святая служба заточит его в темницу римской инквизиции!

Галилей часто навещал дочерей. Никто не переживал так остро его злоключений, как Мария Челеста. Письма, которые она посылала ему в Рим и Сиену, всегда являлись для него утешением. Как она была рада, когда отец вернулся домой! Однако недолгими были эти счастливые дни. Тяжелые волнения минувшего года, постоянная тревога за отца подорвали ее и без того слабое здоровье. Вирджиния опасно заболела.

Она таяла на глазах. Врач, пришедший в монастырь вместе с Галилеем, осмотрев Вирджинию, сказал, что случай безнадежный и она не переживет следующего дня. Отец был потрясен.

Опасаясь за него, врач решил его проводить. И надо же так случиться, что именно теперь дома ждал Галилея викарий инквизитора. Он объявил ему о только что полученном приказе: если Галилей станет и впредь просить об освобождении, то его водворят в тюрьму римской инквизиции!

Это решение Галилей принял почти безучастно, что-то сказал в свое оправдание, но мысли его были очень далеки и от Урбана, и от Святой службы. В убогой своей келье угасала Мария Челеста…

Врач оказался прав. Она умерла на следующий день. Ей было

тридцать три года.

Горе подкосило Галилея. Он слег.

Еще больше, чем общий упадок сил, врачей тревожила его глубочайшая душевная подавленность. Галилей утратил всякий интерес к жизни, не мог побороть горя, не хотел больше жить. Он думал о близком своем конце. Просил, чтобы Винченцо далеко пока не уезжал: с часу на час здесь может потребоваться его присутствие.

Он совсем перестал спать. По ночам то и дело слышал бесконечно дорогой ему голос. Мария Челеста, возлюбленнейшая дочь, настойчиво звала его…

Отец Эджиди, инквизитор Флоренции, получивший жестокий нагоняй за нерадивость в истории с опубликованием «Диалога», незамедлительно доложил римскому начальству, что все, как было приказано, довел до сведения Галилея. Тот сказал себе в извинение, что решился на это прошение из-за страшнейшей грыжи, которая его очень мучает.

Помня о недавних неприятностях, Эджиди счел нужным кое-что добавить к этим оправданиям. Вилла, где живет Галилей, находится так близко от города, что не представляет трудности звать врачей и хирургов и иметь надлежащее лечение. Теперь, после сделанного ему предупреждения, Галилей, надо полагать, больше не будет докучать Святой службе!

Подняли его с ложа, которое многим уже казалось смертным, не заботы близких и не искусство врачей. В часы бессонницы его нередко мучили картины пережитого. Покаянный наряд, дроковая веревка вместо пояса, постыдные слова отречения.

Превозмочь горе и воспрянуть духом Галилею помогла его неуемная страсть борца. Он, подвергнутый унижению, но непобежденный, не мог смириться с тем, что враги пытались извлечь выгоду из его вынужденного молчания. Еще в начале года Галилей узнал о нескольких только что напечатанных книгах, где мысль о движении Земли прямо объявлялась ересью. Тогда же он решил, что не оставит их без ответа. Смерть Марии Челесты и последующие недели тяжелой депрессии лишь отодвинули осуществление этого замысла, но не заставили от него отказаться. Галилея, немало повидавшего на своем веку, поражала та поспешность, с которой откликнулась официальная наука на его процесс. Благо бы лезли вперед нищие щелкоперы, жаждущие быстрой карьеры. Но в этой кампании задавали тон люди многоопытные и серьезные, с твердым положением и гарантированными доходами. Это наводило на особенно невеселые размышления. Фанатизм? Слепота одержимых?

Расчетливость, готовая все оправдать высшей целью? Или жалкое угодничество?

Мельхиор Инхоффер, богослов из Римской коллегии, выпустил в свет трактат, где утверждал, что, как нельзя выдвигать доводы против основных догматов веры, против бессмертия души, сотворения мира, воплощения господня и т. д., так нельзя оспаривать и недвижимость Земли. Другой воинственный перипатетик, Антонио Рокко, хотя и признавался, что ничего не донимает в астрономии и математике, тем не менее с поразительной наглостью нападал на аргументы «Диалога».

С Инхоффером, Рокко и им подобными Галилей задумал разделаться испытанным способом: он снабдит их писания своими примечаниями и эту беспощадную «книгу заметок на полях» издаст под чужим именем.

Но вскоре он отложил этот замысел. Силы к нему вернулись, и он не мог растрачивать их на полемику, когда другая, куда более важная работа оставалась незавершенной. В Сиене он почти закончил первую часть своих новых диалогов, посвященную механике. Теперь пришел черед придать окончательную форму многолетним, начатым еще в юности исследованиям вопросов движения.

«Мы создаем, — начал Галилей «День третий», — совершенно новую науку о предмете чрезвычайно старом. В природе нет ничего древнее движения, и о нем философы написали томов немало и немалых. Однако я излагаю многие присущие ему и достойные изучения свойства, которые до сих пор не были замечены, либо не были доказаны. Некоторые более простые положения нередко приводятся авторами: так, например, говорят, что естественное движение падающего тела непрерывно ускоряется. Однако в каком отношении происходит ускорение, до сих пор не было указано; насколько я знаю, никто еще не доказывал, что пространства, проходимые падающим телом в одинаковые промежутки времени, относятся между собой как последовательные нечетные числа. Было замечено также, что бросаемые тела или снаряды описывают некоторую кривую линию; но того, что эта линия является параболой, никто не указал. Справедливость этих положений, а равно и многих других, не менее достойных изучения, будет мною в дальнейшем доказана; тем открывается путь к весьма обширной и важной науке, элементами которой будут эти наши труды; в ее глубокие тайны проникнут более проницательные умы тех, кто пойдет дальше».

«День третий» отличался по форме от двух предшествующих; собеседники читают и обсуждают латинский трактат Академика

— так здесь, как и в «Диалоге», называют самого Галилея.

В «Дне третьем» говорится об одном из главных его открытий, совершенном четверть века назад: тела разного веса, если не принимать во внимание сопротивление воздуха, падают с одинаковой высоты в одно и то же время, движение их — равномерно-ускоренное. Галилей разбирает падения тел во всем их многообразии, изучает сочетания падения по вертикали и по наклонной плоскости. Он исследует, как при изменении условий изменяется время падения.

В «Дне четвертом» Сальвиати продолжает читать и комментировать латинский трактат. Речь идет о движении бросаемых тел.

Если Галилей и не изложил закона инерции во всеобъемлющей формулировке, он тем не менее пришел к выводу: «Когда тело движется по горизонтальной плоскости, не встречая никакого сопротивления движению, движение его является равномерным и продолжалось бы постоянно, если бы плоскость простиралась в пространстве без конца».

«Если же плоскость конечна и расположена высоко, — говорилось далее в трактате, — то тело, имеющее вес, достигнув конца плоскости, продолжает двигаться далее таким образом, что к его первоначальному равномерному беспрепятственному движению присоединяется другое, вызываемое силою тяжести, благодаря чему возникает сложное движение, слагающееся из равномерного горизонтального и естественно-ускоренного вниз; его я называю движением бросаемых тел».

Здесь излагается открытие Галилея, имевшее первостепенное значение для баллистики: тело, брошенное под углом к горизонту, движется по траектории, представляющей собой параболу, если пренебречь сопротивлением воздуха. Галилей выяснял и практическую ценность этого открытия: показывал, как найти угол возвышения, обеспечивающий наибольшую дальность полета артиллерийских снарядов, и приводил исчисленные им баллистические таблицы. Принцип сложения скоростей двух движений, из коих одно «естественное», а другое «насильственное», был очень плодотворен не только для механики. Он открывал новую главу и в философии, поскольку устранял столь существенное для доктрины перипатетиков различие движения «естественного» и «насильственного». Это явилось новым торжеством математического метода Галилея: он разрушил один из краеугольных камней схоластической философии.

Работа, напряженная работа скрашивала дни вынужденного уединения. Ему было запрещено покидать Арчетри и

показываться во Флоренции. Собственный дом, прежде шумный и гостеприимный, стал местом его заточения. Теперь в конце своих писем рядом с датой Галилей нередко делал приписку: «Из Арчетри, тюрьмы моей».

Фульдженцио Миканцио, ближайший сподвижник Паоло Сарпи, всю жизнь питал к Галилею самые добрые чувства. С грустью вспоминал он те далекие, безвозвратно ушедшие времена, когда в Венеции за бокалом вина они вели нескончаемые беседы. Процесс Галилея Миканцио воспринял с возмущением. Он считал своим долгом делать для опального друга все, что было в его силах. Если Галилей захочет что-нибудь опубликовать, то он, Миканцио, к его услугам!

С нетерпением ждал Миканцио присылки первых листов новой работы Галилея. Как назло, стояли страшные холода, дороги покрылись льдом, и почтовые курьеры безбожно опаздывали. Когда же долгожданные страницы попали к Миканцио, он пережил часы истинного наслаждения. Галилей подарит миру удивительную книгу! Напечатать ее, полагал Миканцио, можно будет прямо в Венеции. Трудности, писал он Галилею, вряд ли возникнут, хотя здесь инквизитором заяц, который от всего дрожит, но, надо думать, противиться такому сочинению он не посмеет.

Процесс Галилея оживил интерес и к прежним его работам. Книготорговцы думали погреть на этом руки. В Венеции один типограф пожелал переиздать «Рассуждение о телах, пребывающих в воде». Миканцио обещал ему помощь и отправился за разрешением к инквизитору. И тут его ждала неожиданность. Ни о каком переиздании, заявил инквизитор, не может быть и речи. На этот счет у него есть категорический приказ из Рима. Здесь какое-то недоразумение, возразил Миканцио, вероятно, имелось в виду сочинение относительно Коперниковой системы.

Нет, твердо сказал инквизитор, печатать запрещено вообще все сочинения Галилея, как изданные, так и подготовляемые к изданию.

Что за варварское распоряжение! Ведь нельзя же подвергать запрету книги, которые никак не касаются осужденной мысли о движении Земли. Запретить печатать вообще все» что только не выйдет из-под пера Галилея? Невзирая на смысл написанного? Лишь потому, что это сочинено именно им?

— А если Галилей, — не удержался Миканцио от ехидного вопроса, — пожелает напечатать «Верую» или «Отче наш», то ему тоже не разрешат?

Инквизитор еще раз повторил, что все работы Галилея независимо от содержания печатать запрещено.

Миканцио был в ярости. Срывался не только замысел перепечатки «Рассуждения о телах, пребывающих в воде», но и дело куда более важное — публикация новых диалогов. Человек, написавший ценнейшую книгу, негодовал Миканцио, подвергнет себя опасности наказания, если захочет ее издать! Но она не должна погибнуть. За две тысячи лет ничего подобного в философии не «было создано, и лишать этого мир было бы преступлением перед человечеством!

Раз и в Венеции издать диалоги невозможно, то печатать их надо за пределами Италии, но так, чтобы это не повредило Галилею. Но ведь наверняка возникнет вопрос, как рукопись там очутилась. Миканцио готов был взять вину на себя. Галилей, мол, дал ему почитать свое новое сочинение, а он из любознательности снял копию и позже своевольно отправил ее в типографию. Одно не вызывало сомнений: печатать книгу надо во что бы то ни стало!

О беседе Миканцио с инквизитором и выводах, из этого следующих, Галилей узнал в середине февраля 1635 года. Надежды на Венецию рухнули — искать придется иные пути.

Больше половины задуманной книги было готово. Теперь он напишет остальное. Папа римский, второй уже, пытается заставить его молчать. Но он, Галилей, не ради подленькой свободы, бездеятельной и безгласной, согласился принести отречение. Он издаст свою новую книгу. Издаст вопреки всем запретам — в любом краю еретиков, где только существуют печатные стайки.

В этом, только в этом, единственный смысл его отречения.

Рисковать Галилей был готов, но не собирался идти на авантюру. Осмотрительность ему не изменила. Выход в свет новых диалогов, ясно, не оставит Урбана равнодушным. Узник инквизиции, которому он постоянно отказывает в помиловании, издает книгу, да еще руками еретиков! Это сделано без его ведома? Друзья советовали поместить списки его новых диалогов в крупнейшие библиотеки. Если кто вдруг возьмет и напечатает их в одной из протестантских типографий, то какой спрос с автора? Ему останется лишь горестно вздыхать. Разве он в силах воспрепятствовать незаконным изданиям, если это не может сделать и Святая служба? Это какой-то злоумышленник переписал его диалоги в публичной библиотеке и отдал печатать!

Но и на это Галилей не хотел сейчас идти. Новое сочинение он покажет лишь узкому кругу лиц — государю, его семейству, нескольким ученым. Кто попрекнет его в ослушании? Галилей

искал случая осуществить свой замысел так, чтобы иметь надежное алиби. Если рукопись и окажется за пределами Италии, то, конечно, по воле лиц, с которыми Урбан вынужден считаться.

Как только Галилей узнал о запрете что-либо публиковать, он тут же поставил об этом в известность великого герцога. Даже «Рассуждение о телах, пребывающих в воде», книгу, посвященную отцу нынешнего государя, не разрешили печатать! Все это происки врагов! Нельзя опубликовать и новое математическое сочинение, не имеющее никакого отношения к религии? А ведь это явилось бы триумфом Галилея и послужило бы пущему прославлению дома Медичи. Фердинандо возмущен варварским запретом. Он, разумеется, не имеет ничего против, если новые диалоги издадут по ту сторону Альп.

Это уже большая победа. Остается сделать еще один шаг. Принц Маттео, бывший ученик Галилея, как раз собирается в Германию. Будет он и в Вене. А там служит знакомый флорентиец, военный инженер Пьерони, который еще в начале года предложил Галилею помощь в опубликовании книги. Пусть Маттео только передаст ему рукопись, а остальное не его забота.

Какие, собственно, могут быть к Галилею претензии? Разве он вправе перечить принцу Маттео, брату своего государя, если тот захочет взять с собой неопубликованное сочинение придворного математика, дабы показать в Германии, каких высот достигла тосканская наука?

Бенедетто был неисправим. Опала ничему его не научила. Целых три года Урбан не желал его видеть, полагая, что тот слишком рьяно помогал Галилею. А когда положение несколько улучшилось и папа дал ему аудиенцию, Кастелли заключил, что дело Галилея далеко не безнадежно. Тому в конце концов дозволят вернуться во Флоренцию — лишь бы удалось хоть как-то развеять неприязнь Урбана. Она, по мнению Кастелли, вызвана главным образом тем, что папа поверил, будто под видом Симпличио осмеян римский первосвященник. Наивный Бенедетто!

Едва оправившись от болезни, которая чуть не свела его в могилу, Бенедетто принялся внушать кардиналу Антонио Барберини, насколько необоснованны эти слухи. Галилей и не помышлял чем-то обидеть или, упаси бог, поглумиться над их святейшеством. Ничто так не тяготит Галилея в его беде, как сознание, что клеветникам удалась столь гнусная махинация.

Кардинал обещал попытаться убедить в этом и самого Урбана, единственного человека, от которого зависело все.

С рукописью новых диалогов с самого начала все пошло не так, как хотелось. Пьерони получил ее с большим опозданием: когда принц Маттео приехал в Вену, он был в Венгрии. Где ее издавать? В Вене могут знать о запрете и не дадут разрешения. Кроме того, здесь находился Шайнер. Он, по слухам, даже получил в Риме дозволение начальства написать книгу в опровержение Галилеева «Диалога» и поведать миру историю его опубликования, присовокупив к ней текст приговора и отречения. Разумеется, если Шайнер пронюхает о новой рукописи, то донесет в инквизицию. Он, Пьерони, должен уехать в Чехию и поэтому предлагает печатать диалоги там.

Галилей ответил согласием, но Пьерони как в воду канул. Из Чехии приходили тревожные вести о кровавом разгуле наемников. Четыре месяца Галилей не знал ничего о судьбе своей рукописи. Неужели труд, которому он придает такое значение, исчезнет словно дым?

«Несчастна наша эпоха, — жаловался Галилей Диодати, — ныне царит твердая решимость искоренять всякую новую мысль, особенно в науках, как будто бы уже познано все, что можно познать!»

Пьерони извинялся за долгое молчание. Судьба забросила его в ту часть Чехии, откуда не было связи с Прагой. Теперь он намерен просить императора, чтобы тот предоставил ему типографию, принадлежавшую убитому Валленштейну. Ее он привезет к себе в поместье и наверстает упущенное!

Но с типографией Валленштейна ничего не вышло. Тогда кардинал, знакомый Пьерони, пообещал разрешить печатать книг Галилея в Оломоуне, если ее просмотрят два богослова. Он, конечно, даст разрешение, особенно когда узнает, как близко это дело принимает к сердцу принц Маттео! Гравюры для книги будут на днях готовы.

Прошел без малого месяц. Пьерони снова уверял: на следующей неделе начнут печатание. Пусть Галилей не беспокоится, книга его скоро, очень скоро выйдет в свет!

Быстр Пьерони был только на обещания. Галилей потерял терпение. Раз возникает одно осложнение за другим, то пусть Пьерони возвратит ему рукопись!

Пьерони снова извинялся и снова обещал. Все наконец улажено. У кардинала прекрасная типография. Сейчас, правда, там нет рабочих, но их наймут в Вене. Конечно, если он поймет, что дело затягивается, то вернет рукопись.

Но Галилей больше не полагался на Пьерони. Он не стал даже ждать возвращения рукописи, а велел переписчику изготовить еще одну копию. Ее он отправит Эльзевиру, чтобы

издать новые диалоги в Голландии. Там быстро и хорошо напечатают книгу. Это сейчас для него главное. Мысль о посмертном издании его не утешит. Он хочет увидеть диалоги напечатанными. Именно хочет увидеть, пока еще совершенно не утратил зрения.

Последствия его не страшат.

Среди людей, к голосу которых Урбан прислушивался, был и французский посол граф Ноайль. Он учился в Падуе у Галилея, высоко ценил культуру Италии и охотно покровительствовал ученым. В жизни Кампанеллы он сыграл важную роль. Когда в Неаполе открыли новый заговор и испанцы стали требовать выдачи Кампанеллы, считая его вдохновителем заговорщиков, Ноайль помог ему бежать из Рима и сделал все возможное, чтобы тот был радушно принят во Франции.

К судьбе Галилея он тоже постоянно проявлял интерес, Бенедетто Кастелли, нередко бывавший у него в доме, всячески подбивал его вступиться за Галилея. Посол не ограничился беседами с кардиналом Барберини. Однажды, воспользовавшись аудиенцией, он завел об этом речь с самим папой. Урбан хотя и заявил, что дело это принесло огромный вред всему христианству, тем не менее говорил о Галилее без обычного ожесточения. Он-де прежде всегда любил его, дал ему пенсии…

— Галилей, — заметил посол, — покорно перенесет любую кару, коей подвергнет его ваша святая десница, но ему невыносимо сознавать, что клеветники прибегли к столь гнусной интриге, выдумав разные небылицы относительно Симпличио. У Галилея и в мыслях не было посягать на ваше святейшество.

— Мы этому верим, верим, — сказал Урбан, то ли желая угодить послу, то ли прекратить разговор.

Надежды Бенедетто на французского посла были тем более основательны, что Ноайль, жаждавший освобождения Галилея, собирался возвращаться на родину. Неужели напоследок Урбан откажет ему в просьбе? Во время прощальной аудиенции Ноайль снова просил Урбана смягчить Галилееву участь. Урбан пообещал, что предоставит это на рассмотрение Святой службы. Нарочитая сдержанность или вежливый отказ? Урбан постоянно показывал, что, мол, не в нем дело — последнее слово за инквизицией. Однако сведущие люди знали, что все наоборот.

Тем временем Галилей продолжал свои диалоги и изыскивал возможность переиздать напечатанные труды. Вопреки запрету он вел через доверенных лиц переговоры одновременно с несколькими издателями. Когда ему стало известно, что Диодати

намерен издать по-латыни его осужденный «Диалог», он приветствовал это начинание и всячески ему содействовал. По предложению Диодати над переводом работали двое немецких ученых-протестантов. В 1635 году этот перевод вышел в свет. Издание явилось для Святой службы тем большим вызовом, что к нему было приложено запрещенное «Письмо Паоло Антонио Фоскарини». Вскоре Эльзевир напечатал и Галилеево «Послание к Христине» на итальянском и латинском языках.

В Венеции переговоры с книготорговцами вел Миканцио. Он воспользовался приездом знаменитого голландского издателя Эльзевира и добился значительного успеха. Эльзевир согласился широко издавать труды Галилея как по-итальянски, так и по-латыни. Миканцио полагал, что Галилей не должен тратить время на переводы. Пусть он присылает свои сочинения в том виде, как они написаны. Остальное они берут на себя. Надо, чтобы Эльзевир переиздал все прежние книги Галилея и напечатал все оставшиеся неопубликованными. Миканцио был преисполнен уверенности, что дело, Которому Галилей отдал столько сил, торжествует. Недалеко время, когда он услышит, что труды его выходят на всех языках!

Одно место в письме Миканцио доставило Галилею особую радость: «Примечательная вещь — после выхода в свет вашего «Диалога» люди, знающие математику, тут же перешли на сторону Коперниковой системы. Вот к чему привели запреты!»

Галилей был в прекрасном настроении и, отвечая другу, позволил себе поиронизировать: «То, что вы писали мне относительно последствий запрещения моего «Диалога», в высшей степени для меня неприятно, поскольку это может причинить великое волнение начальственным лицам. Ведь выдача разрешения читать «Диалог» столь ограничена, что их святейшество сохраняет его лишь единственно для себя самого, дабы в конце концов, что вполне может случиться, об этой книге совершенно забыли».

Стояла нестерпимая августовская жара. Галилей чувствовал себя очень плохо, но работы не прекращал. Диалоги, посвященные учению о движении и сопротивлению материалов, были готовы. Галилей хотел написать еще раздел о движении бросаемых тел, но опасался, как бы Эльзевир, не дождавшись рукописи, не уехал из Венеции. Он решил послать готовые части, дабы не задерживать типографов. Пусть начинают печатать! Остальное он дошлет потом вместе с заглавием, посвятительным письмом и предисловием. Это не могло послужить типографам помехой: первый лист печатался, как правило, в последнюю

очередь.

Силы были на исходе. Он решил, отославши рукопись, дать себе некоторую передышку.

Посылка с рукописью, предназначенной для набора, благополучно прибыла в Венецию. Миканцио передал ее Эльзевиру. Тот клялся, что книгу в Голландии напечатают очень быстро. Галилей хотел по возможности обезопасить себя от будущих неприятностей или ослабить их остроту. Едва книга выйдет из печати, как его потянут к ответу: почему рукопись оказалась в Голландии? Помогут ли ссылки на принца Маттео?

Неожиданно возник еще один вариант защиты. Ноайль, готовясь к отъезду на родину, высказал желание по пути повидать Галилея. Поскольку Урбан благоволил к Ноайлю, такая встреча могла состояться. Она, конечно, не будет носить характер демонстрации. Это не визит посла Франции к осужденному ученому, а лишь неофициальное свидание Ноайля со своим бывшим учителем. К тому же граф готов сохранить инкогнито. И встретятся они не во Флоренции и не в Арчетри, а где-нибудь в уединенном доме или на постоялом дворе. Так или иначе, свидание будет разрешено властями, и Галилею не поставят его в вину. Граф Нойаль, сообщал Бенедетто, просит, чтобы Галилей приготовил для него список новых своих диалогов, их он обещает хранить как сокровище.

Итак, французский посол, с которым Урбан не может не считаться, жаждет получить рукопись? Вправе ли он, Галилей, отказать столь влиятельному человеку, пользующемуся расположением самого папы? Тем более что встреча произойдет с ведома Урбана и разрешения Святой службы. И не имеет ли в глазах римского первосвященника граф Ноайль, столь близкий к Ришелье, большего веса, чем принц Маттео Медичи?

Галилей охотно дал согласие встретиться с французским послом.

16 октября 1636 года — через месяц после того, как Эльзевир, покидая Венецию, увез с собой полученную от Галилея рукопись новых диалогов, — встреча состоялась. Бенедетто, хотя и провожал французского посла, на ней не присутствовал. Инструкции, данные при отъезде из Рима, запрещали ему это — он должен немедля возвращаться обратно!

В тихом местечке, неподалеку от Сиены, граф Ноайль несколько часов беседовал со знаменитым узником. Об этом знали и Урбан, и Святая служба.

Алиби, в котором так нуждался Галилей, не требовало подтверждений.

ГЛАВА ДВАДЦАТАЯ
«ВЫЧЕРКНУТ ИЗ КНИГИ ЖИВЫХ!»

Еще в середине августа, едва закончив работу над рукописью диалогов, предназначенной для Эльзевира, Галилей взялся за дело, которое давно откладывал, — написал письмо Генеральным штатам Соединенных Нидерландов и предложил им в дар свой метод определения географической долготы по спутникам Юпитера.

Проблемой этой он начал заниматься более двадцати лет назад. Соперничество морских держав и колониальная экспансия требовали улучшения условий навигации. Особое значение приобретала возможность, находясь в открытом море, достаточно точно определять долготу. Существовавшие методы не удовлетворяли. Ученым сулили изрядную награду, если они найдут способ разрешить эту проблему.

Галилей предложил для определения долготы воспользоваться спутниками Юпитера. Выяснив с помощью зрительной трубы расположение Медицейских звезд и имея соответствующие таблицы, капитан мог бы вычислить местонахождение корабля. Галилей проводил многочисленные опыты, добился неплохих результатов, но работу не считал завершенной. Нуждаясь в поддержке, он пытался заинтересовать своим методом испанское правительство, собирался даже ехать в Неаполь для переговоров с вице-королем. Переписка тянулась годами и окончилась ничем. Теперь Галилей обратил взоры к Нидерландам, стране, утверждавшей свое могущество, опираясь на опыт моряков, кораблестроителей и ученых.

Осуществление Галилеева метода было делом далеко не простым. Во-первых, на основе точных расчетов движений Медицейских звезд следовало составить эфемериды. Во-вторых, требовались совершенные зрительные трубы. В-третьих, надо было построить изобретенное Галилеем устройство, которое, несмотря на качку, позволяло вести и в море телескопические наблюдения. В-четвертых, на корабле должны были быть хорошие часы. Обращаясь к Генеральным штатам, Галилей не скрывал трудностей. Сам он, к сожалению, не может приехать в Нидерланды. Но там, он уверен, найдется достаточно средств, опыта и знаний, чтобы преодолеть все преграды. Он же, со своей стороны, обещает всяческое содействие.

Однако Галилею было ясно: здоровье не позволит ему продолжить наблюдения Медицейских звезд и настолько уточнить их орбиты, чтобы создать таблицы, пригодные для моряков. Он вспомнил о Винченцо Реньери, монахе-оливетанце, искусном составителе эфемерид. Дело, правда, осложнялось тем, что Реньери жил в Генуе. Когда тот приехал, он рассказал о своем тайном предложении голландцам и просил помощи. Он готов, ответил Реньери, взяться за эту интереснейшую задачу!

Дав ему необходимые разъяснения, Галилей вернулся к прерванным занятиям. Он увлеченно работал над продолжением отосланной Эльзевиру книги, писал часть, трактующую о движении бросаемых тел. Удивительная тема! Чем дольше он над ней размышлял, тем больше находил вещей, которые никто и не заметил! Исследованиям, казалось, не будет конца. Надо себя ограничить — иначе издатель не дождется рукописи. Завершить этот раздел Галилей хотел таблицей полета артиллерийских снарядов, чтобы его книга в практической части была полезна и пушкарям, как в теоретической — ученым. В виде приложения он опубликует доказательства ряда теорем относительно центра тяжести твердых тел, которые он нашел в двадцать два года, после двух лет изучения геометрии. Было бы жаль, если бы они пропали!

Три месяца напряженнейшей работы, когда Галилей очень много писал, вдруг обернулись бедой. Началось воспаление правого глаза. Врачи опасались, что он вообще его потеряет. В начале апреля настало улучшение, он опять засел за рукопись, но вскоре болезнь снова так обострилась, что он не мог пи написать, ни даже прочесть и строчки. Неужели ему грозит слепота? Й именно теперь, когда диалоги еще не завершены, а переговоры с голландцами, сулящие осуществление идеи, над которой он бился многие годы, потребуют особой активности? Галилей был близок к отчаянию. Даже на письма, не терпевшие отлагательств,

он не в состоянии ответить. Это письма голландцев, содержание коих следовало хранить в строжайшей тайне.

На помощь пришли друзья. Они читали ему и писали под его диктовку. Но никто, кроме Галилея, не мог сделать важнейшего — выбрать из его многочисленных наблюдений Медицейских звезд наиболее существенное и подготовить записи для пересылки в Нидерланды. Здесь чужие глаза не могли помочь: он сам должен был просмотреть множество зарисовок. Его намерению быстро повести дело с голландцами болезнь поставила непреодолимую преграду.

Летом стало еще хуже. Галилей слег. Он чувствовал полный упадок сил. Врач, следуя излюбленному методу, донимал его слабительными. Да и жара стояла такая, что изматывала вконец даже самых крепких юношей. А ведь Галилею шел уже семьдесят четвертый год!

Это были трудные дни, очень трудные. Правый глаз, которому особенно доставалось во время долгих наблюдений неба, совершенно ослеп. Да и левый внушал опасения: так сильно слезился, что им Галилей тоже почти не видел.

В разгар жаркого, ослепительного лета на больного старика все грозней и неотвратимей надвигалась вечная ночь.

Когда Бенедетто получил письмо Галилея, то не удержался от слез. Горе и сострадание заставляли действовать. Как добиться освобождения? Все близкие Галилею люди знали о жестоком приказе, в котором Урбан дал выход своему раздражению: если Галилей сам или через заступников осмелится еще раз просить об освобождении, то немедля заточить его в тюрьму римской инквизиции!

Искать надо какие-то обходные дороги, но во всех случаях и Кастелли и тосканский посол должны оставаться за сценой.

Путь, по которому шла переписка Галилея с голландцами, был так сложен и долог, что все затягивалось до бесконечности. Девять месяцев он не получал ответа из Нидерландов: на пороге лета пришло два письма, хотя одно написано было в январе, а другое в марте. Генеральные штаты приняли его предложение с благодарностью и в знак признательности постановили послать ему золотую цепь. Они назначили комиссию из опытных людей, чтобы изучить его метод. Среди них возник спор: применимо ли на практике это изобретение. В Голландии не существовало телескопов, которые бы позволяли достаточно хорошо наблюдать Медицейские звезды. Голландцы просили прислать расчеты их движений, надеялись на учреждение в Амстердаме обсерватории, чтобы вести необходимые наблюдения и составить эфемериды.

Они побуждали Галилея как можно скорее передать им все недостающее, дабы осуществление замечательного метода произошло при его жизни.

Отвечая, Галилей пытался рассеять их сомнения. От плана своего он не отказался, хотя положение его весьма горестно.

Реалий, один из членов комиссии, еще не получив разъясняющего послания Галилея, снова ему написал и извинялся, что дело пока не идет так, как требовала бы важность изобретения: в республиках, где все зависит от решения многих, проволочки неизбежны. Однако прогресс все же наблюдается: отпущены деньги для закупки инструментов, перед магистратом Амстердама ставится вопрос об обсерватории, Гортензий — другой член комиссии — ведет наблюдения спутников Юпитера, хотя и без особого успеха. Многие влиятельные лица полагают, что голландские моряки, народ малообразованный, знающий математику лишь поверхностно, не смогут на практике применять новый метод. Высказываются сомнения, удастся ли пользоваться им во время качки. Поэтому пусть Галилей не удивляется, что дело идет медленно, — метод требует всесторонней проверки, однако члены комиссии проявляют все большее уважение к изобретателю и его несравненной учености.

Еще раньше Галилея просили прислать хорошие телескопы. Он понимал, что отсутствие достаточно сильных зрительных труб легко все погубит. Мастер, шлифовавший линзы для великого герцога, не мог изготовить стекол нужного качества. Но Галилей очень хотел, чтобы голландцы претворили в жизнь его идею. У него оставалась отличнейшая зрительная труба, та самая, с помощью которой он совершил все свои открытия. Прошло уже больше четверти века, но лучшей он никогда не имел и никогда не видел. Он пошлет им именно эту, лучшую свою зрительную трубу!

Осенью с наступлением прохлады Галилей стал поправляться. «Хотя мы и называем здоровьем отсутствие болезней, — философически утешал его Миканцио, — однако в старости любое посредственное улучшение считается здоровьем».

Галилея выносили в сад. Под шпалерами, увитыми виноградом, он с помощью слуги немного двигался. Зрение правого глаза было потеряно, но левый перестал слезиться. Галилей мог снова писать.

Множество новых, недавно пришедших ему в голову мыслей, касающихся разных областей физики и математики, не давало ему покоя. Их надо было изложить на бумаге, чтобы покончить с взбудораженным состоянием, в котором они его держали.

Переговорам с голландцами тоже следовало дать новый

импульс. Прежде чем отослать им свой лучший телескоп, он захотел еще раз взглянуть на небо. Ночи, словно искушая, были яснее ясных. Галилей велел принести подставку, укрепил трубу…

Это было, конечно, безумием. Едва оправившись от тяжелейшей болезни, часами сидеть у телескопа! Но Галилей был счастлив, будто вернулись ночи незабываемого 1610 года.

Еще прежде, во тьме болезни, он обдумывал, почему Луна, неизменно обращенная к наблюдателю одной стороной, обнаруживает некоторое качание и тем самым показывает нам больше чем половину своей поверхности[21]. Впервые он заметил это еще до опубликования «Диалога».

Судьба на какое-то время частично вернула ему зрение, словно нарочно для того, чтобы он мог еще раз убедиться в истинности своего открытия! Луна действительно покачивалась и наклонялась! Он, полуслепой, нашел новые тому подтверждения.

Продолжая наблюдения, Галилей заметил, что эти «изменения Луны» имеют свои периоды. Не следует ли их сопоставить с давно замеченной периодичностью приливов и отливов? И не служит ли суточное качание Луны еще одним доказательством суточного вращения Земли?

Галилей снова наслаждался счастьем первооткрывателя. Он подолгу напрягал свой единственный глаз, хотя и понимал, что это не пройдет безнаказанно. Он знал, что его ждет полная слепота. И он торопился. Особенно спешил изложить письменно те свои соображения, которые нуждались в поясняющих чертежах. Дни были наполнены лихорадочной работой. Галилей не хотел, чтобы накопленный им опыт астронома-наблюдателя был бы утрачен. Он составлял перечень наиболее важных приемов наблюдения, полагая, что благодаря им астрономическая наука приобретает точность, прежде недостижимую. Он разработал новый способ измерения диаметра звезд.

С творческим своим возбуждением он не мог совладать даже тогда, когда надо было дать себе отдых. Бессонница опять обострилась. Радость от новых открытий в значительной степени меркла из-за усиливающегося нездоровья. Но Галилей тем не менее был полон воинственного оптимизма. Чуть живой от слабости и почти слепой, он до конца использует свою способность писать!

Невзирая на возраст, он питает надежду, признавался Галилей Диодати, что господь и чудесный воздух Арчетри настолько продлят его дни, что он сможет обеспечить своим сочинениям долгую жизнь, наперекор тем, кто так неистово старается их похоронить.

Похоронить? Давно он уже слышал со всех сторон: гонения и

запреты только способствуют триумфу новых представлений о вселенной. Птолемеева система окончательно рушится. Даже профессора, прежние ее сторонники, теперь сами удивляются, как это они могли считать ее истинной. «Вот плоды того, — восклицал Миканцио, — что некоторые думали, будто они в состоянии повелевать и мыслями!»

В Лейдене печатание новых диалогов шло полным ходом. Издатели торопили Галилея с присылкой посвящения. Для судьбы книги, как и для ее автора, было далеко не безразлично, кому она посвящена. История с «Диалогом» и последующие мытарства показали, сколь важную роль сыграло заступничество государя Тосканы. Но теперь посвящение ему новых диалогов расценили бы как вызов. Поэтому Фердинандо, соглашаясь на издание их вне Италии, и не настаивал, чтобы они были посвящены ему. Некоторое время Галилей думал об императоре. Пьерони, прощупывавший почву в Вене, был полон сомнений. Император окружен иезуитами, они здесь всемогущи. Если им известно, что в Риме вышло распоряжение не издавать Галилеевых книг, то император вряд ли примет посвящение. Пьерони предлагал подумать о польском короле.

Через несколько месяцев, по счастливому совпадению, сам Владислав IV обратился к Галилею с письмом, высказал желание ему покровительствовать и просил линзы для зрительных труб. Галилей отправил королю три пары линз с любезнейшим посланием. Но посвящать ему книгу не счел полезным. Профранцузские настроения святого престола становились все очевидней. Ни к кому Урбан так не прислушивался, как к французам. Граф Ноайль пользовался при дворе Людовика XIII немалым весом. Да и папа к нему благоволил. Галилей решил посвятить новую книгу именно ему. Тем более что это сразу снимало щекотливый вопрос о том, как рукопись попала за границу. Ведь Ноайль, возвращаясь во Францию, встречался с Галилеем с ведома Урбана и по разрешению Святой службы. Сообщив Диодати о своем плане, Галилей просил выяснить, как к этому отнесется Ноайль.

Наблюдения, касающиеся либрации Луны, были словно последней милостью, дарованной ему судьбою. В ноябре зрение и второго глаза стало катастрофически ухудшаться. Галилей не мог теперь написать и коротенького письмеца. В начале декабря 1637 года свет для него окончательно погас.

«Вы, ваша милость, — с болью жаловался он Диодати, — можете представить себе, в какой скорби пребываю я, когда

думаю о том, что то небо, тот мир и та вселенная, которую я своими поразительными наблюдениями и ясными доказательствами расширил в сотни и тысячи раз по сравнению с тем, как обычно видели ее мудрецы всех прошлых веков, ныне для меня так уменьшилась и сузилась, что стала не больше того пространства, которое занимает моя персона. Из-за недавности случившегося я еще не могу относиться к несчастью с покорностью и терпением, однако течение времени должно будет меня к этому приучить».

Глаза, которым стольким обязаны люди, больше ничего не видят! Бенедетто был потрясен до глубины души. Неужели и теперь Святая служба не сочтет возможным освободить Галилея? Хотя бы из сострадания к безмерности его несчастья! Бенедетто сумел поговорить с одним весьма сведущим в делах Святой службы человеком. Он-де не понимает, почему его учителю запретили просить снисхождения у милосердной церкви. Тот ответил, что подобного быть не может: речь, видимо, шла о запрете прибегать к посредничеству высоких покровителей. Галилей, надо думать, не лишен права обращаться в Святую службу. Пусть он сам в подобающих выражениях напишет о своих тяготах и молит о помощи, полагаясь на мудрость начальственных лиц, которые сами знают, что необходимо для спасения души и облегчения его участи.

Галилей попросил ознакомить государя с письмом Бенедетто и узнать его мнение. Фердинандо велел ответить, что Галилею следует написать прошение и переслать к Кастелли, дабы тот подал его в подходящий момент.

Чин, с которым советовался Бенедетто, рекомендовал, чтобы Галилей обратился не к папе, а к кардиналам-инквизиторам, моля об освобождении и позволении жить во Флоренции, рядом с врачами. Его тяжелое состояние должно быть подтверждено свидетельством медиков. Бенедетто даже прислал Галилею черновик прошения, предупредив, чтобы он не вздумал снова прибегать к заступничеству своих покровителей.

Прошение Галилея было подано в Святую службу. Урбан повелел флорентийскому инквизитору разведать, каково истинное положение. К счастью, Эджиди, бдительность которого была подхлестнута нагоняем за нерадение, уже не занимал прежней должности. Новый инквизитор, Муццарелли, осведомленный о воле государя, знал, как составить донесение.

Вместе с иностранцем врачом, доносил инквизитор, он нагрянул в Арчетри. Его особенно интересовало, чем занимается Галилей и о чем говорит. Это следовало выяснить, дабы убедиться, способен ли Галилей, если ему разрешат переехать во

Флоренцию, на сборищах и в беседах распространять свое проклятое мнение о движении Земли. Они нашли его в тяжелом состоянии. Он был совершенно слеп. Медик уверил, что болезнь глаз неизлечима. Кроме того, Галилей страдал от страшнейшей грыжи. Его мучила бессонница. Домашние твердили, что за сутки он не спит и часа. Галилей столь плох, резюмировал инквизитор, что скорее похож на мертвеца, чем на живого человека. Вилла его находится далеко от города и в неудобном месте, поэтому лишь изредка, да и то с трудом и большими расходами, удается заполучить врача. Его научные занятия прекращены из-за слепоты, хотя иной раз он и велит что-нибудь себе читать. Навестить его приходят не часто, ибо Галилей только и знает, что говорит о своих болезнях. Поэтому, если их святейшество и разрешит Галилею жить во Флоренции, то это не значит, что тот получит возможность устраивать сборища. Если же он и замыслит подобное, то при жалком состоянии, в коем он пребывает, достаточно хорошего выговора, чтобы держать его в узде.

В Рим ушло донесение инквизитора, именно такое, какое, должно было произвести наиболее выгодное впечатление. А тем временем Галилей, «скорее похожий на мертвеца, чем на живого человека», с поразительной целеустремленностью продолжал свое дело. Он расширял давнюю работу о силе удара, обдумывал новые теоремы, диктовал письма. Книгу, которая печаталась у Эльзевиров, он не считал законченной. Издатели торопили его с присылкой дополнений, но Галилей предпочел, чтобы новые диалоги лучше вышли без разделов, которые он первоначально хотел туда включить, чем со страницами, нуждавшимися в доработке. Заказанные латинские переводы своих сочинений он проверял сам, внимательно слушал, вносил поправки. Эльзевир собирался издать в одном томе переводы всех его итальянских работ, предшествовавших «Диалогу».

Галилей не отказывался от своих планов. Инквизиция приговорила его к бессрочному заточению. Он тоже, стало быть, «вычеркнут из книги живых»? Не слишком ли рано причислили его к умолкнувшим навек?! В нем все еще жил дух полемиста и борца. Он даже не оставил мысли выпустить в свет «книгу заметок на полях», чтобы проучить противников, нападавших на его учения. Он продолжал следить за новинками, велел их ему читать, диктовал свои соображения и не без язвительности опровергал закоренелые заблуждения. У Урбана была навязчивая идея — в состоянии ли еще Галилей распространять проклятое учение о движении Земли? Это была и его, Галилея, «навязчивая идея». Он не только «был в состоянии», но и стремился найти

новые, еще более убедительные доводы в пользу движения Земли. С явной неприязнью относился Урбан к его учению о приливах и отливах, этому нагляднейшему, по мысли Галилея, свидетельству, что Земля движется. Казалось, именно этой темы осужденный Галилей и должен был страшиться пуще огня. Но уже слепой, он снова задумал и стал осуществлять широкий план сбора новых наблюдений за приливами и отливами, просил проводить необходимые замеры в Венеции и других приморских городах. В голове его постоянно рождались новые идеи. Пусть он сам теперь и лишен возможности наблюдать. Мысли его подхватят и разовьют ученики! Круг интересовавших его проблем не сужался. Несмотря на болезни и потерю зрения, он успевал многое делать. Ему помогали верные, скромные, умеющие молчать люди.

В те самые дни, когда донесение инквизитора о дряхлом старике, который только и может, что говорить о своих болезнях, шло в Рим, Галилей диктовал пространное письмо, целое сочинение, о либрации Луны.

Граф Ноайль, осведомленный Диодати о замысле Галилея, с радостью согласился на посвящение. Эти вступительные страницы давно ждали в Лейдене. Галилей принялся составлять посвятительное письмо. Он-де считает актом великодушия, что Ноайль распорядился его работой, ибо сам он, напуганный судьбой других своих сочинений, не хотел больше, ничего публиковать. Список этого труда он передал Ноайлю, когда встретился с ним при его возвращении во Францию. Потом вдруг совершенно внезапно Эльзевиры сообщили ему, что его работа находится в печати и он должен решить, кому ее посвятить. Взволнованный столь неожиданной новостью, он заключил, что желание Ноайля распространить его, Галилея, известность и явилось причиной того, что настоящее сочинение оказалось в руках печатников.

Галилей старательно уверял, что не он, а Ноайль без его ведома решил публиковать его диалоги и отдал рукопись Эльзевирам. Он сам-де не думал ее печатать, а хотел, чтобы это его сочинение оставалось «в более тесных кругах». Поэтому он и намеревался, изготовив списки, послать их в разные страны для ознакомления специалистов. Но сейчас, когда дело уже сделано и остается только снабдить книгу посвящением, он считает своим долгом посвятить ее графу Ноайлю.

Флорентийский инквизитор прислал в Арчетри гонца с запиской. Их святейшество дозволил Галилею перебраться во

Флоренцию для лечения. Прибывши в город, тот должен явиться в Святую службу, чтобы получить предписания, как вести себя.

Галилей не заставил себя ждать. В комнату, где находился инквизитор, слуги внесли его в портшезе. Он выглядел совершенно больным. Инквизитор поставил его в известность о тех условиях, на которых ему разрешили переехать в город: он не должен появляться на улице, не должен устраивать в своем доме открытых или тайных сборищ и собеседований. Но особенно их святейшество настаивает: под угрозой тягчайшей кары, пожизненного заточения в тюрьме инквизиции и отлучения от церкви, Галилею категорически запрещается беседовать с кем бы то ни было о его проклятом мнении относительно движения Земли!

Об освобождении ни слова. Галилей по-прежнему узник инквизиции, только в другом месте.

Поблагодарив за оказанное снисхождение, Галилей обещал держаться полученных предписаний. Да разве он способен их нарушить, когда все его помыслы принадлежат врачам и недугам? Посетители? Сборища? Ведь его дом на самой окраине, кто захочет тащиться через весь город, чтобы повидать слепого и немощного старика? Он, Галилей, молит лишь об одном: пусть их преподобие выпросит для него в Риме еще одну милость — пусть дозволят, чтобы по праздникам он мог, если не помешают болезни, велеть отнести себя послушать мессу в церквушку, лежащую в двадцати шагах от дома.

Благочестивейшая просьба! Разумеется, о беседе с Галилеем инквизитор сообщил в Рим. Там все еще чего-то опасаются? Разговор с сыном Галилея, писал Муццарелли, еще более утвердил его в убеждении, что опасаться нечего. Винченцо произвел на него впечатление человека благонравного. Он-де чувствует себя весьма обязанным за дозволение отцу лечиться во Флоренции. Инквизитор предупредил Винченцо, чтобы тот не разрешал подозрительным лицам беседовать с отцом и быстро бы выпроваживал тех, кто иной раз придет его навестить. Винченцо, надо думать, понимает, что дозволение жить во Флоренции может быть в любой момент отобрано? Следить за тем, чтобы приказ Святой службы неукоснительно выполнялся, — первейшая обязанность любящего сына. Ведь в собственных интересах Винченцо, подчеркивал в своем донесении инквизитор, следить, чтобы с отцом не стряслось дурного, чтобы тот не угодил в тюрьму и не помер бы прежде времени, ибо с его смертью семья потеряет тысячу скуди, которые государь ежегодно выплачивает своему математику!

В Риме должны быть уверены, считал Муццарелли, что на

сына Галилея инквизиция вполне может положиться.

Письмо и золотая цепь из Нидерландов давно уже были в Ливорно. Об этом знали при дворе. Цепь цепью, но для него куда важней ожидаемый приезд Гортензия. Галилей не торопился получить почетный подарок. На это были причины. Печатание диалогов в Лейдене подходило к концу. Скоро книга выйдет в свет. Как воспримет ее Урбан? Обрушит на голову дерзкого узника новые кары?

А тут еще цепь из Нидерландов! Галилей не хотел заранее разъярять Урбана. Диалоги и так явятся для папы достаточным сюрпризом. Теперь, накануне выхода книги, полезно, напротив, любое проявление покорности. К тому же, как назло, инквизиция пронюхала о его сношениях с Нидерландами, о прибывшем подарке и письме!

В Риме, в Святой службе, обсуждалось донесение из Флоренции. Здесь, писал инквизитор, скоро ожидают важную персону, посланную свободными городами Нидерландов с драгоценными подарками Галилею. Дело идет о методе определения долготы. Много лет назад Галилей объявил, что может создать инструмент, облегчающий навигацию. Теперь важный посланец, который должен получить об этом исчерпывающие сведения, едет сюда и будет гостем великого герцога. Он, инквизитор, предупредил Галилея, дабы тот его не принимал, а если и примет, V уступая воле государя, то пусть любым способом воздержится беседовать на запретную тему.

Кардиналы велели отписать инквизитору: если приехавший — еретик или послан еретическим городом, то пусть запретят ему посещение Галилея. Если же город и сам посланец держатся католической веры, то пусть не препятствуют переговорам, лишь бы не трактовали о движении Земли. Сообщая об этом инквизитору Флоренции, кардинал Барберини добавил: если, мол, Галилей действительно сделал такое открытие, то он не верит, что великий герцог позволит отдать его в руки иностранцев и лишить Италию столь важного изобретения.

Галилей снова тяжело заболел. Постоянная резь в глазах не давала передышки, он почти не спал. Ко всем его недугам прибавились еще острые колики в боку. Болезнь отнимала у него последние силы. Он уже не мог — вставать. Внезапно из инквизиции явился нарочный. Святой службе известно, что дорогой подарок, доставленный из Нидерландов, находится сейчас у немецких купцов, которые хотят в ближайшие дни

вручить его Галилею. Каковы его намерения?

Галилей говорил с трудом, но ответ его был ясен: он не принял и не примет ни подарка, ни письма, если прежде не получит разрешения из Рима.

Несколько дней спустя немецкие купцы явились к Галилею. Он внимательно слушал. Из незрячих, воспаленных глаз бежали слезы. С почтительными поклонами, словно Галилей мог их видеть, немцы положили шкатулку с подарком и письмо к нему па постель. Он попросил сломать печати и прочесть, что пишут ему Генеральные штаты Нидерландов. Послание было очень любезным. Признавая его величайшие заслуги, Галилея награждают золотой цепью.

Слепой старик перебирал звенья массивной, искусно сделанной цепи. Потом сказал, что письмо он оставит, а шкатулку вместе с цепью просит синьоров хранить пока у себя. Принимать подарок он сейчас не хочет по многим причинам, и в частности потому, что горькая доля — слепота и обострение тяжелейшей болезни — не позволила довести задуманное до конца.

Немцы ушли, а Галилей еще долго размышлял о своей судьбе. Даже то, что другому принесло бы только почет, обращается ему во зло. Но разве в подарке дело? Под угрозой оказался весь его план. Приезд Гортензия, на который он возлагал столько надежд, терял всякий смысл: инквизиция помешает их совместной работе, коль скоро и разрешит встречу. Он должен был познакомить голландца с массой наблюдений и посвятить в тонкости расчетов. Это требовало много времени и стало теперь, когда об их тайных сношениях пронюхала инквизиция, совершенно неосуществимым. Если Гортензий еще не выехал, то надо его предупредить, чтобы он вообще не приезжал!

Персона, направлявшаяся к Галилею, доносил инквизитор, не появилась во Флоренции. Пока не удалось выяснить, произошло ли это из-за помех в путешествии или по другой причине. Здесь в руках немецких купцов находятся предназначенные Галилею подарки. Но тот решительно отказался их принять. Может быть, он поступил так из боязни осложнений, памятуя об увещании, которое ему было сделано при первой вести об ожидаемом приезде. Или же потому, что не довел до совершенства свой метод, будучи совсем слепым и больше думая о могиле, чем о математических исследованиях.

Когда 5 августа 1638 года на заседании Святой службы читали это донесение, присутствовал сам Урбан. Галилей отказался принять подарки и письмо! Услышавши это, Урбан

просветлел. Наконец и этого дерзкого ослушника научили смирению! Он приказал уведомить Галилея, что такого рода поступок весьма приятен Святой службе.

…А в далеком Лейдене типографы Эльзевира закончили печатать новые диалоги Галилея. Первые экземпляры уже появились во многих городах Европы.

В Париже Кампанелла издавал книгу за книгой. Вместе со вторым томом своих сочинений, который он преподносил государю Тосканы, он прислал и письмо. Все выдающиеся умы чувствуют себя обязанными дому Медичи за их давнее покровительство философии — это они помогли итальянцам познакомиться с трудами Платона и содействовали избавлению от ига Аристотеля. Критерием в философии стал разум и опыт, а не слова. V Он, Кампанелла, реформировал все науки согласно природе и священному писанию, двум книгам господа. «Грядущий век рассудит нас, ибо современность всегда распинает своих благодетелей, но они потом воскресают на третий день или на третье столетье».

Кампанелла вспоминал, как в 1593 году он был во Флоренции, когда обсуждался вопрос о приглашении его в Пизанский университет. Вспоминал он и о Галилее. «В этой книге вы, ваше высочество, увидите, что в некоторых вещах я не согласен с восхитительным Галилеем, вашим философом и моим другом и покровителем еще с той поры, когда в Падуе он передал мне письмо великого герцога Фердинанда. Несхожесть умов не мешает согласию наших устремлений. Я знаю, что Галилей человек столь честный и безупречный, что получит больше удовольствия от моих возражений, нежели от одобрений других».

Послание Кампанеллы великий герцог велел прочесть Галилею. Тот выслушал его с удовольствием и в первом же письме в Париж сообщил об этом, прося передать Кампанелле нижайший поклон.

Болезнь затянулась. Галилей страшно исхудал. Его все время мучила бессонница. Он почитал за блаженство, если мог поспать полчаса на рассвете и иной раз час-другой в сумерках. Он потерял аппетит, а то, что любил, ему запретили: вина почти не давали и лишили фруктов. Он стал таким слабым, что все чаще приходила мысль: поднимется ли снова? Но Галилей не хотел смириться с тем, что задуманные работы останутся ненаписанными. О, если бы судьба подарила ему хоть немного времени, времени, когда он мог бы работать! Полная слепота во сто крат усложняла задачу. Диктовать книги кому-нибудь из

друзей? Это было бы теперь счастьем! Его страшило другое. Он утратил не только зрение, но и работоспособность. Даже продиктованное письмецо вызывало отчаянные головные боли.

Он думал об издании своих сочинений в латинском переводе и сердился на Эльзевира, что тот молчал. Вообще поведение издателя доставило ему немало горьких минут. Первые экземпляры «Бесед и математических доказательств»[22] уже появились в Париже: Диодати от его имени преподнес книгу Ноайлю. А ему самому Эльзевир до сих пор не удосужился ее прислать! Да и «Послание к Христине», напечатанное им же несколько месяцев назад, тоже где-то застряло.

Причин для тоски предостаточно. Он слеп и тяжело болен. Но значит ли это, что он откажется от замысла, который в сложившихся условиях труднее всего осуществить, от усовершенствования метода определения долготы и передачи его голландцам. Да, именно голландцам, по-прежнему голландцам, невзирая на Святую службу! Раз приезд Гортензия стал бесполезен, то надо здесь с помощью верного человека полностью завершить работу, чтобы потом с готовыми результатами послать его в Нидерланды!

Есть темы, о которых он может говорить только с самым надежным другом. Галилей все чаще думал о Бенедетто. Вот если бы добиться, чтобы Бенедетто разрешили на время приехать во Флоренцию! Но тот служил в Риме, зависел от кардинала Барберини и по собственной воле отлучиться не мог. Галилей знал о том впечатлении, которое он производил на окружающих. Флорентийский инквизитор сообщал в Рим, что придворный математик стоит уже одной ногой в могиле и не способен заниматься наукой. Изможденный, слепой, похожий на мертвеца старик… Но, пожалуй, и в этом можно найти известное преимущество? У Галилея созрел новый план, и, как только ему немного полегчало, он принялся за его осуществление.

9 сентября 1638 года Чоли послал Никколини письмо. Галилей в таком состоянии, что не сегодня-завтра отправится на тот свет. Смерть великого ученого — ущерб для всего человечества. И дабы ущерб был наименьшим, государь хочет, чтобы незавершенные труды его математика не пропали. В голове Галилея множество интереснейших мыслей, которые он не сообщит никому, кроме Кастелли. Тот должен приехать на пару месяцев во Флоренцию. Их высочество в этом весьма заинтересован.

Получив письмо, Никколини на следующее же утро отправился к Бенедетто. Их мнение было единодушным: кардиналу Барберини следует, не упоминая Галилея, говорить

лишь о том, что государь приказал Кастелли хлопотать о разрешении поездки.

Хотя кардинал и не отказал, было ясно, что решить это должен сам Урбан. При первом же удобном случае Кастелли обратился к папе: великий герцог-де срочно зовет его во Флоренцию. Урбана охватили подозрения: он добивается поездки, чтобы встречаться с Галилеем?

Причина вызова, отвечал Бенедетто, ему неизвестна. Скорее всего дело идет о консультациях по борьбе с наводнениями. Но если он будет во Флоренции, то разве может не просить дозволения повидать тяжелобольного учителя?

Просьбу государя Урбан удовлетворил, предупредив Кастелли, что тот может повидать Галилея, но только не с глазу на глаз.

Посол снабдил Бенедетто деньгами, чтобы нанять носилки, и тот незамедлительно отправился в путь.

В сентябре 1638 года приехал Реньери. Особыми успехами Галилея он не порадовал. Достичь необходимой точности в исчислении орбит Медицейских звезд не удавалось. Задача была куда сложнее, чем он думал. Галилей существенно помог ему, предоставив свои записи и расчеты. Реньери уверял, что теперь-то быстро все завершит. Галилей настойчиво просил поторопиться.

Работа с Реньери была в самом разгаре, когда сообщили, что во Флоренцию прибыл Бенедетто. Какое счастье — обнять любимого ученика! Но радость омрачила Святая служба. Аббат, назначенный присутствовать при разговорах, слишком рьяно следовал инструкциям. Никаких научных вопросов не обсуждать! Трижды Бенедетто приходил к Галилею, и ни разу не удалось по-настоящему поговорить. Как избавиться от аббата?

Бенедетто решил написать кардиналу Барберини. Он-де с великой милостью был принят их высочествами, но вдруг оказался в затруднении. Как ему ни на йоту не отступить от повелений их святейшества? Лучше, разумеется, умереть, чем пренебречь ими! А затруднение в следующем. Галилей тает на глазах, и государь озабочен: математик его должен закончить свои дни как добрый католик — в молитвах и благочестивых размышлениях. Зная, что он, Бенедетто, ближайший друг Галилея, государь и хочет возложить на него эту миссию. Посему он молит кардинала выпросить у папы разрешение более свободно посещать несчастного старика. Он, Кастелли, обещает беседовать с ним лишь о спасении души и не касаться вещей, противных церкви или проклятых ею. Да и сам Галилей питает величайшее почтение к церкви: ведь он отказался от тяжелой

золотой цеди, присланной голландцами. Поступок воистину благочестивый! Аббат, присутствующий при беседах, поглощен монастырскими делами и тяготится поручением. Нельзя ли назначить нового сопровождающего?

Ответ еще не получили, когда в замысел снова пришлось внести изменение. Сделано это было с ведома двора. Бенедетто должен разобрать кипы записей и выслушать пояснения Галилея. Это вряд ли удастся, даже если новый сопровождающий будет покладистей прежнего. Ведь ни о чем, кроме спасения души, говорить не разрешат. Как добиться дозволения разбирать рукописи и обсуждать научные темы?

Когда вскрылась связь Галилея с голландцами, кардинал Барберини высказал мысль, что если действительно совершено открытие, полезное для навигации, то Италия не должна его упустить. Не воспользоваться ли этим пожеланием?

Бенедетто снова взялся за перо. Поскольку принц Джанкарло назначен командующим флота, государь хочет, дабы Галилей посвятил его, Кастелли, в законы движения Медицейских звезд. Ибо существует опасность, что со смертью Галилея метод сей будет утрачен. Поэтому необходимо, чтобы их святейшество разрешил ему более свободно общаться с учителем. Государь настаивает на этом поручении, но он, Кастелли, ответил, что должен повиноваться полученным в Риме предписаниям.

Первую просьбу удовлетворили довольно быстро: дозволили Бенедетто посещать Галилея ради спасения его души сколько он найдет нужным, и согласились, чтобы вместо аббата, если тот не сможет прийти, присутствовал кто-нибудь другой. Но на второе письмо долго не отвечали.

Бенедетто повторил просьбу. Пусть ему позволят услужить их высочествам! В разговорах с Галилеем он не будет касаться вопросов, запрещенных святой церковью. Скорее уж он умрет, чем совершит такое! Принц Джанкарло должен ехать в Испанию. Поэтому государь и хочет, чтобы Галилей научил его, Кастелли, своему методу определения долготы, дабы принц, отправляясь в Испанию, владел бы этим ценнейшим изобретением!

Больше двух месяцев Бенедетто был уже во Флоренции, когда его вызвали в Святую службу. Инквизитор сообщил, что папа разрешает ему чаще посещать Галилея, дабы содействовать спасению его души и научиться методу определения долготы. Но ему запрещается под страхом отлучения от церкви говорить с Галилеем относительно проклятого учения о движении Земли!

Урбан остался верен себе. Он пошел навстречу государю Тосканы. Но ему вовсе не улыбалась перспектива, что какой-то новый метод, облегчающий навигацию, попадет в руки испанцев.

Да и мысль, что Галилей, пусть полуживой, но занимается с любимым учеником своей подозрительной математикой, тоже не доставляла ему радости.

В начале декабря Бенедетто объявили о разрешении приступить к изучению Галилеева метода, а две недели спустя ему приказали немедленно возвращаться в Рим.

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЕРВАЯ
А ВСЕ-ТАКИ ОНА ВЕРТИТСЯ!

В конце 1638 года первые экземпляры «Бесед и математических доказательств» появились в Риме. Урбану подобный сюрприз, естественно, радости не доставил. Но на сей раз он действовал с большей осмотрительностью. Квалификаторы Святой службы внимательно изучили «Беседы»: о том, что больше всего тревожило Урбана, о движении Земли, там речи не шло, и они не сочли обязательным преследовать эту сугубо математическую книгу. Будучи богословами, они проглядели главное — то, что «Беседы» подкрепляли «Диалог». Новая, созданная Галилеем наука о движении снимала самые серьезные возражения противников Коперниковой системы, которые заключались в несовместимости мысли о движении Земли с господствующими физическими представлениями.

Но как «Беседы» вышли в свет? Из посвятительного письма явствовало, что публиковать их Галилей не собирался, а лишь подарил список графу Ноайлю. Тот без ведома автора отдал рукопись в типографию. Сомнительная версия? Да, но встречался ведь Галилей с Ноайлем на самом деле по разрешению властей! Французский посол действительно просил у него копию этого сочинения. И получил, и увез за границу. Следовательно, нет улик, что Галилей сам переправил рукопись издателям-еретикам. Можно, конечно, учинить дознание, потянуть Галилея к ответу. Но стоит ли поднимать шум и лишь давать дополнительные козыри противникам Урбана? В Святой службе решили не препятствовать продаже «Бесед».

Вскоре после отъезда Бенедетто из Тосканы Галилей задумал перебираться обратно в Арчетри. Если он и говорил о необходимости жить в самом городе «рядом с врачами», то лишь потому, что это был единственно уважительный в глазах начальства аргумент, могущий оправдать настойчивые хлопоты. Но ведь он добивался не перемены места заточения, а свободы! В последней ему отказали. Смысла оставаться во Флоренции не было: здесь ему, и в прямом, и в переносном смысле, дышалось не так вольно, как на вилле. Да и от соглядатаев беречься там куда проще. А что касается врачей, то они, конечно, не забывали его и в Арчетри, тем более что вилла находилась лишь в миле от города.

В свой загородный дом Галилей вернулся с желанием напряженно работать. Он хотел закончить дополнительные разделы «Бесед» для нового расширенного издания. Его давно занимали вопросы баллистики. О господи! У него в голове такое множество решений разнообразнейших проблем, или совершенно новых, или решенных иначе, что он мог бы составить из них целую книгу, еще более любопытную, чем написанные им прежде. Если бы только не слепота, болезни и старость, не позволяющие работать в полную меру!

То, что издание «Бесед» не повлекло за собой скандала, внушало некоторые надежды. Может быть, в Риме наконец проявят милосердие? Галилей вновь обратился в Святую службу с просьбой об освобождении. 27 апреля 1639 года его прошение было оглашено в римской инквизиции. Урбан на заседании не присутствовал, решать же это дело без него не осмелились. На следующий день, когда кардиналы-инквизиторы собрались снова, Урбану доложили о просьбе Галилея. Но папа был неумолим. Даже слепому старику, стоящему на краю могилы, он отказал в помиловании.

С «Беседами и математическими доказательствами» действительно творились чудеса! Осенью 1638 года книга уже продавалась в Голландии и Германии, появилась в Париже. Зимой ее можно было купить в Риме. Но сам Галилей так и не получил ни одного экземпляра, хотя были сведения, что издатель их ему выслал. В январе к причалам Венеции пришвартовался корабль, на борту которого, как полагал Миканцио, находился ящик с книгами для Галилея.

Через полтора месяца Миканцио писал, что произошла ошибка. Мальчик, служивший в книжной лавке, не понял хозяина: корабль еще только ждали. Книготорговец, коему направлены книги, показывал письмо: их послали с кораблем «Св. Яков», Его

ждут здесь каждый день, хотя из-за бурного моря плавание и сопряжено с большим риском. Три недели спустя Миканцио сообщил: «Св. Яков» прибыл в порт, но «Бесед» на нем не оказалось, ящик с книгами погрузили на другой корабль, на «Св. Марк». Тот должен быть в Венеции с часу на час.

И опять тянулись долгие недели. Прямо насмешка судьбы: ведь давным-давно книга Галилея была в руках у его врагов, ее давно успели изучить квалификаторы Святой службы! Эльзевир оправдывался: с великим неудовольствием узнал он, что Галилей не получил экземпляров «Послания к Христине», хотя он и отправил их ему год назад. Что же касается «Бесед», то он еще в августе послал их в Венецию. Однако корабль из-за противных ветров смог отплыть лишь в конце октября. Больше о нем нет вестей.

Только на исходе апреля «Св. Марк» появился в Венеции. С ним прибыли и книги. Их задержали в таможне. Прошло еще больше месяца, прежде чем долгожданные экземпляры «Бесед» оказались у Галилея. Без малого год, как книга вышла в свет, и лишь теперь попала она к автору. Галилей был лишен удовольствия увидеть свой труд напечатанным. Он только подержал книгу в руках, погладил страницы, а потом стал придирчиво расспрашивать друзей, как она выглядит, красив ли титульный лист и аккуратно ли ее напечатали.

В эти же дни до него дошла горестная весть. В Париже скончался Кампанелла. При всей несхожести характеров и разности взглядов одно их объединяло: ненависть к мертвым догмам и вера в неодолимую силу разума. Каждый из них по-своему смотрел на мир, но они умели ценить друг друга. «Умер бедный отец Кампанелла, — писали из Парижа, — он тоже был большим вашим приверженцем, как и вообще все люди беспристрастные и понимающие».

На этот раз Реньери приехал не с пустыми руками: составленные им эфемериды были значительным достижением. Он клялся, что скоро закончит таблицы на полгода вперед. Галилей был очень доволен. Сравнив данные Реньери с действительным положением Медицейских звезд, голландские астрономы докажут своим патронам, что хотя бы в этой части Галилеев метод вполне осуществим! Реньери соглашался, если будет нужно, отправиться в Нидерланды. Галилей уже обдумывал, как возобновить переговоры с голландцами, когда его поразило печальное известие. В расцвете сил скончался Гортензий, последний член комиссии, оставшийся в живых. Словно злой рок тяготел над этим начинанием! То его постигла слепота, то

инквизиция узнала о хранимых в тайне сношениях, то люди, уполномоченные этим заниматься, умирали один за другим, все четверо!

Смерть Гортензия, утешал Диодати, конечно, не означает, что дело совершенно заглохнет: если Галилей захочет возобновить сношения, то в Голландии найдутся опытные астрономы, кои заменят умерших.

Галилей тут же продиктовал ответ, рассказал об успехах Реньери и его готовности поехать в Голландию. Хорошо, если бы Диодати довел об этом до сведения голландцев. Пусть они назначат новых членов комиссии. А он, Галилей, даст им необходимые разъяснения. Поскольку тиз-за дальности расстояния письма легко теряются, то желательно ввести в комиссию и Голландского посла в Венеции. Тот мог бы встречаться с его помощником, что весьма ускорило бы дело.

Однако и новые эти планы чуть было не рухнули. Реньери, возвращаясь морем в Геную, попал в страшнейшую бурю и лишь чудом избежал гибели.

У Галилея не было недостатка в добровольных помощниках. Много помогал ему Клементе Сеттими, молодой монах, страстный любитель геометрии. Иногда он даже оставался ночевать. Это вызывало нарекания начальства. Тогда, действуя через Никколини, Галилей попытался получить из Рима согласие, чтобы Клементе позволили проводить у него больше времени. Странное ходатайство! Младому иноку, разумеется, не следует ночевать вне обители. Однако генерал ордена не возражал против достаточно частых посещений Галилея. Правда, лишь на словах. Вскоре Клементе услали в Сиену. Разнесся слух, будто на него в инквизицию подан донос.

Сын, загруженный службой и семейными делами, мог помогать Галилею лишь урывками. Друзья же, охотно писавшие под диктовку, зачастую не обладали необходимыми познаниями, чтобы разбирать его старые заметки. Галилей нуждался в постоянном и знающем помощнике. Ему порекомендовали весьма одаренного юношу. Винченцо Вивиани, ученик Клементе, сразу понравился Галилею, и он предложил ему поселиться у него в доме. Между ними установились самые сердечные отношения. Юноша был очень способен к математике. И привлек-то он Галилея тем, что высказал сомнение относительно одной из его теорем. А ведь в философии сомнение — мать открытия, оно прокладывает путь к истине!

Работать с Вивиани было приятно. Галилей диктовал ему продолжение «Бесед и математических доказательств». Под его руководством Вивиани изучал Архимеда. Он боготворил учителя

и проявлял редкое трудолюбие, когда разбирал его заметки или приводил в порядок переписку.

Вечерами, устав от работы, они сидели в саду. Галилей рассказывал ему о своей жизни, уносился воспоминаниями в те далекие годы, когда мир его не погрузился еще в кромешную темь и радость бытия не сводилась лишь к наслаждению мыслью.

Фортунио Личети, профессор философии Болонского университета, изумлял Галилея эрудицией и памятью. Если бы вся философия заключалась в знании Аристотеля, заметил он однажды, то Личети был бы величайшим философом мира, ибо у него всегда наготове все его тексты.

Очередную свою работу — а стряпал он их за неделю — Личети посвятил болонскому камню. Минерал, найденный в окрестностях Болоньи, уже много лет волновал умы удивительной особенностью: стоило его подержать на солнце, чтобы потом в темноте он начал источать свет. В свое время Галилей проделал немало опытов с этим минералом. В трактате о болонском камне Личети, хотя и питавший к Галилею уважение, позволил себе среди прочего оспорить и его мнение относительно пепельного света Луны. Галилей объяснял это явление тем, что лунная поверхность отражает свет Земли, залитой солнечными лучами. Личети же уподоблял Луну огромному болонскому камню. Следовательно, пепельный свет Луны ничуть не доказывает, что Земля, подобно другим планетам, светится отраженным солнечным светом.

Отвечать на книжку Личети Галилей вначале не хотел, полагая, что она не заслуживает разбора. Однако шум, поднятый вокруг этой книги, заставлял отнестись к делу серьезно. Личети, мол, опроверг один из существеннейших пунктов в учении Галилея! Находились люди, для которых доводы болонского философа звучали убедительно. Леопольдо Медичи, хотя и счел их пустыми, попросил, однако, Галилея высказаться.

Галилей продиктовал Вивиани пространное письмо. Оно было адресовано Леопольдо Медичи, но предназначалось для широкого распространения. Новая работа Галилея была написана с таким блеском, что даже некоторые пизанские профессора, закоренелые перипатетики, признав поражение Личети, очень ее хвалили.

Но сам синьор Фортунио вовсе не чувствовал себя сконфуженным. Он собирался переиздать трактат о болонском камне вместе с ответом Галилея. Пусть их рассудит мир! Позже Личети выражал надежду, что добьется славы среди ученых людей если и не ценностью сочинений, как Галилей, то хотя бы

их числом.

Много лет Галилей поддерживал с Личети переписку и не знал, что тот, услышавши о приговоре, поспешил отнести в инквизицию запрещенный «Диалог» с дарственной авторской надписью.

В Пизанском университете освободилась кафедра математики. Фердинандо соглашался, что нет более подходящего человека, чем Бенедетто Кастелли. Неужели напоследок судьба подарит им такую радость? Галилей горячо советовал своему любимому ученику перейти на службу к великому герцогу. Радужные надежды быстро рассеялись. Урбан не пожелал, чтобы Бенедетто, перебравшись в Пизу, был поблизости от Галилея. Ему увеличили жалованье на двадцать скуди, но предупредили, чтобы он выбросил из головы всякую мысль о перемене службы.

Бенедетто был совершенно подавлен. Он не может ослушаться. Ведь он духовное лицо и всецело зависит от своих повелителей. Стоит им захотеть, и его погубят вконец: ему не только вообще запретят преподавать, но и появляться когда-либо во Флоренции!

Хотя Реньери чуть ли не в каждом письме уверял, что продолжает наблюдения Медицейских звезд и в ближайшее время закончит эфемериды на следующий год, работа его затягивалась. Расхолаживало и отсутствие вестей из Голландии. Письма, которые они с Галилеем отправили в Париж, оставались без ответа. Неужели все они пропали?

Только весной пришло письмо от Диодати: не его вина, что из Голландии не отвечают, он не прекращает хлопот и уверен в успехе. Но и через четыре месяца Диодати нечем было похвастаться: хотя Константин Гюйгенс, первый советник принца Оранского, и подал некоторую надежду, дело с мертвой точки не сдвинулось.

По рекомендации Галилея Реньери был приглашен преподавать в Пизанский университет. Казалось бы, близость к Арчетри должна ускорить работу по составлению эфемерид. Но обещанные эфемериды на весь следующий, 1641 год так и не были завершены.

Франческо Ринуччини, тосканский посол в Венеции, был давним и испытанным другом Галилея. Тот был ему многим обязан. Через Ринуччини шла его тайная переписка с Венецией. Возможность пользоваться дипломатической почтой избавляла от великих неприятностей. Рукописи Галилея посол передавал Миканцио, а тот отправлял их дальше. Читать письма Ринуччини

было всегда интересно, обсуждал ли он научные вопросы, писал ли о любви к стихам Ариосто или делился новостями.

Ему приходилось ездить в Падую. Как-то на улице он принял Личети за бродячего певца и удивился, узнав, что это первый философ Болоньи, приехавший печатать очередной свой опус. Позже, в книжной лавке, он слышал, как рассыльные потешались над безумным желанием этого «великого перипатетика» писать и против Галилея. Ринуччини сам чуть не свихнул себе челюсти от смеха, когда книготорговец рассказывал, как Личети готовился сочинять трактат о недвижимости Земли — он вился вокруг одного сведущего в астрономии человека, дабы узнать у него, что на этот счет высказывали Тихо Браге и Кеплер, и потом вставить в свою работу.

В письмах Ринуччини часто затрагивал важные научные проблемы. Недавно он испытал огромную радость: найден решающий довод в пользу Коперниковой системы, обнаружен годичный параллакс фиксированных звезд! Об этом ему не раз писал Пьерони, настаивая на точности своих наблюдений. И вдруг настроение Ринуччини заметно испортилось: у одного книгоиздателя он пролистал наиновейшее сочинение. Там говорилось, что если бы Солнце на самом деле было в центре мира, а Земля вращалась бы вокруг него, то мы никогда бы не видели ночью половины неба. Раз мы видим именно половину неба, то, следовательно, не Солнце, а Земля находится в центре вселенной, и Коперник, стало быть, неправ. Ринуччини не знал, как отнестись к этому аргументу, и просил Галилея избавить его от сомнений.

«Открытие» Пьерони Галилей воспринял скептически. Он сам долго и безуспешно искал звездный параллакс и в конце концов убедился, что существующие телескопы сделать этого не позволяют. Он даже предложил оригинальный метод нахождения звездного параллакса. Но это дело будущего, прежде надо еще создать куда более совершенные инструменты. Поэтому были все основания усомниться в правильности сообщений Пьерони. Ошибка могла проистекать от многих причин. Но звездный параллакс наверняка будет обнаружен и явится неопровержимым доказательством правоты Коперника.

Характернейшая ситуация! Церковь осуждает и проклинает Коперниково учение, а многие добрые католики без зазрения совести продолжают искать аргументы в его защиту и испытывают величайшую радость, полагая, что нашли таковые! Как бессильны всевластные повелители, пытающиеся своими запретами положить предел человеческой любознательности! Как смешон Урбан со своим «решающим аргументом» против

движения Земли! Книгу Коперника дозволяют читать только с особого разрешения властей, его, Галилея, по-прежнему считают узником инквизиции, а много ли от этого проку? Стала ли Птолемеева система крепче и уменьшилось ли вольнодумцев?

Галилей полон иронии. Как во времена «Послания к Инголи», он пускается в рассуждение, за которым скрыта насмешка.

«Ложность Коперниковой системы, — отвечает он Ринуччини, — никоим образом не должна ставиться под сомнение, и особенно нами, католиками, поскольку непреложный авторитет священного писания, истолкованный в единодушном согласии высшими знатоками богословия, удостоверяет недвижимость Земли, поставленной в центре, и движение Солнца вокруг оной. Кроме того, предположения, в силу которых Коперник и разные его последователи выдвигали противоположную точку зрения, все опровергаются убедительнейшим аргументом, основанным на всемогуществе божьем, — господь мог различными, даже бесконечными способами, сотворить мир, который, по нашему мнению и наблюдению, кажется сотворенным именно одним определенным образом: мы не должны желать умалить власть бога и упорно держаться того, в чем мы можем заблуждаться. И так же, как я считаю недостаточными Коперниковы наблюдения и предположения, так и — еще в большей степени — нахожу ложными и ошибочными наблюдения и предположения Птолемея, Аристотеля и их последователей, поскольку их несостоятельность можно весьма ясно обнаружить, не выходя за пределы человеческих рассуждений».

О, Галилей мастерски умеет высказывать то, что находит нужным. Ложность Коперниковой системы не подлежит-де сомнению, поскольку недвижимость Земли удостоверена богословами на основе библейских текстов. Что же касается Птолемеевой системы, то, дабы доказать ее несостоятельность, не надо даже прибегать к авторитету священного писания — это легко сделать с помощью «человеческих рассуждений».

«Вы, ваша милость, — продолжает Галилей, — говорите, что ввергнуты в растерянность и волнение аргументом, основанным на том, что мы постоянно видим половину неба над горизонтом, из чего, вслед за Птолемеем, можно заключить, что Земля находится в центре звездной сферы и удалена от нее на полудиаметр великого круга. Я отвечу тому автору, что на самом деле не видно половины неба, и буду возражать ему до тех пор, пока он не докажет, что видно действительно половину, а этого он никогда не сделает. И, безусловно, тот, кто сказал, что видна половина неба и, следовательно, Земля расположена в центре,

прежде мысленно поместил Землю в центре и отсюда стал утверждать, что видно половину неба, ибо так должно было бы быть, если бы Земля находилась в центре. Следовательно, не из того, что мы видим половину неба, сделали вывод, что Земля находится в центре, а из предположения, что Земля находится в центре, вывели, что видна половина неба». Звездный параллакс, если бы он был обнаружен, заставил бы, коль основываться лишь на «человеческих рассуждениях», прийти к выводу, что Земля испытывает перемещение, совершенно непохожее ни на одно из тех, которые можно бы ей приписать, оставляя ее в центре вселенной. Галилей не говорит: «Земля движется вокруг Солнца». К чему такие утверждения, когда церковь все уже решила?

«Ложность Коперниковой системы никоим образом не должна ставиться под сомнение, и особенно нами, католиками…».

По дороге в Венецию, на капитул своего ордена, Кастелли с разрешения начальства отпраздновал пасху в Тоскане. Несколько дней он провел в Арчетри. Галилей приглашал приехать и Кавальери, но тот не смог из-за болезни.

Бенедетто много рассказывал о работе, но еще больше — о своем ученике Эванджелисте Торричелли. Он и раньше писал о нем Галилею. Эванджелиста удивительно талантлив! Десять лет назад он изучал у него основы геометрии, но потом самостоятельно, без чьей-либо помощи, достиг поражающих результатов. Многие теоремы, относящиеся к учению о движении, доказанные Галилеем, он доказал по-своему и с неменьшим блеском. Эванджелиста терпеть не может метафизических словопрений, это прирожденный математик. Галилей убедится, что на проложенный им путь ныне вступил человек, который покажет, сколь обильны всходы от посеянных им семян. Скоро он увидит, как Торричелли прославляет великую Галилееву школу!

Бенедетто вручил Галилею письмо Торричелли. Тот называл его своим далеким учителем: он стольким обязан его книгам! Торричелли передал ему с Бенедетто рукопись своего сочинения «О движении». Как только Галилей познакомился с ней, то тут же пригласил Торричелли к себе.

Эванджелиста не раздумывал: это огромная честь — помогать Галилею! Но сразу ехать он не мог, ибо взялся вместо Кастелли читать геометрию и фортификацию. А тот застрял в Венеции на все лето: когда кончился капитул, правительство республики, обеспокоенное занесением лагуны песком, обратилось к нему, как виднейшему специалисту по гидротехнике. Потом у Торричелли умерла мать. Утешение он искал в работе: закончил и переписал начисто свою новую книгу «О твердых сферических телах». Жаль,

что он не родился несколькими десятилетиями раньше, — тогда было бы больше возможности преодолеть свои недостатки под руководством великого флорентийца!

Галилей не переставал удивляться Торричелли: с каким изяществом доказывал он теоремы, вызывавшие затруднения у самого Архимеда!

Приехать в Арчетри Эванджелиста смог только в октябре 1641 года.

Занятый в университете, Реньери остыл к Медицейским звездам. Зачем спешить, если от голландцев нет ответа? Он хотел закончить свои расчеты летом, но ничего не сделал. Галилей его больше не ждал. Найденный им метод определения долготы вопреки всему должен быть принят голландцами! Он стал объяснять Вивиани, как составлять таблицы расположения Медицейских звезд. Тот разделял целеустремленность учителя: дело надо довести до конца!

В ту пору Галилей много размышлял об устройстве часов, которыми удобно было бы пользоваться на корабле. Без таких часов его метод определения долготы оказался бы неприменим. Часы необходимо снабдить маятником! Сын, неплохо разбиравшийся в механике, помогал ему. По указаниям слепого отца он набрасывал чертеж будущего часового механизма. В доме царил дух напряженной и целеустремленной работы.

Это были чудесные дни. В Арчетри часами беседовали трое: Галилей, Торричелли и Кастелли, возвращавшийся из Венеции. Миканцио признавался, что очень им завидует. Но еще острее воспринял весть об этой встрече Бонавентура Кавальери. Давно мечтал он о дне, когда вместе с Галилеем и Кастелли, составивши некий триумвират, будет обсуждать волнующие их темы. Теперь триумвират собрался, но третьим был не он, а Торричелли. Бонавентуру опять мучил тягчайший приступ подагры. Не то что передвигаться — написать письмецо, лежа в постели, стоило ему огромных усилий. Душою он был в Арчетри, но болезнь измотала его вконец. Он должен терпеть, внушал себе Кавальери, покуда милосердный господь не избавит его от злосчастной жизни..

Только озабоченность положением Кавальери и омрачала прекрасные дни. Но Бенедетто следовало уже возвращаться в Рим. После его отъезда Галилей работал с Торричелли и Вивиани, расширял некоторые разделы своего учения о движении. Однако не прошло и месяца, как Эванджелиста появился в Арчетри, когда Галилей снова заболел. Началось с небольшой лихорадки. Но вскоре его стали мучить почечные колики. В его возрасте это

заставляло опасаться наихудшего.

Галилей сохранял полнейшую ясность мысли и беседовал так, словно и не был болен. Одному из друзей, пришедшему его навестить, он рассказывал, что Торричелли доставляет ему наслаждение. О Вивиани он тоже отозвался с горячей похвалой. Он испытывает огромную радость, слушая, как они обсуждают те или иные математические доказательства.

Наконец кое-что прояснилось и относительно Клементе Сеттими. Более полугода он находился в Риме. К счастью, дело в инквизиции прекратили. В доносе главным обвинением была его дружба с Галилеем — одно это заставляло подозревать Клементе в том, что он не питает к Святой службе должного почтения.

Когда об этом узнали во Флоренции, Галилей был уже совсем плох. Он почти ничего не пил, всякое питье вызывало у него отвращение, а вина не давали. Из Пизы прислали приготовленный по турецкому рецепту шербет, которым поили больных лихорадкой. Но ему не полегчало. Он слабел с каждым днем. Родственники и близкие друзья все время были в Арчетри. Торричелли и Вивиани не отходили от его постели.

8 января 1642 года Галилей скончался.

На следующий день тело усопшего доставили во флорентийскую церковь Санта-Кроче, в один из боковых ее приделов: поместить останки узника инквизиции в фамильный склеп церковные власти не дозволили. Разнесся слух, что государь воздвигнет Галилею надгробие, которое не уступит гробнице великого Микеланджело, похороненного в той же церкви.

На заседании Святой службы обсудили эту новость. Инквизитор должен довести до сознания великого герцога, повелел Урбан, что не подобает сооружать памятник человеку, который был осужден инквизицией и умер, отбывая наказание. Это возмутит добрых католиков и нанесет урон праведности государя. Если не удастся отклонить сего намерения, то инквизитор обязан предупредить, чтобы в эпитафии не было слов, могущих повредить репутации Святой службы. Так же следует предостеречь и того, кто будет произносить надгробную речь. Разумеется, текст ее должен быть проверен, прежде чем она будет оглашена или напечатана.

Два дня спустя Никколини отправился на аудиенцию к папе. Он не увидел Урбана на обычном месте. Тот сидел в портшезе: ноги ему отказывали. Выглядел Урбан жалко: сидел скрючившись, вобрав голову в плечи.

Вначале речь шла о разных семейных делах, потом

заговорили о недавно назначенном кардинале Фиренцуола. Урбан очень хвалил его ум и таланты. И тут же, к слову, вспомнил, что ведь это он, Винченцо Макулано, был комиссарием Святой службы, когда Галилей находился под судом за свою книгу о движении Земли.

Теперь, продолжал папа, до него дошли слухи, что великий герцог хочет воздвигнуть Галилею надгробие. Если он сделает это, то подаст миру дурной пример. Галилей находился в Святой службе за свое мнение о движении Земли, мнение совершенно ложное и вредное, которому поддались многие и в Тоскане. Галилей произвел великий соблазн во всем христианском мире, осмелившись защищать учение, прежде осужденное церковью!

Галилея уже не было в живых, а Урбан, горячась, вспоминал ход процесса, вопросы, которые задавались обвиняемому, и его ответы. Прошло почти десять лет, а он помнил все, до мельчайших деталей. И до сих пор не мог рассуждать об этом спокойно.

Долго и зло говорил Урбан о Галилее. Так долго, что для обсуждения насущных политических дел не осталось времени. После этой беседы Никколини написал во Флоренцию, что если государь замыслил увековечить память Галилея, то лучше с этим несколько повременить.

При всей любви к Галилею великий герцог не решился пропустить мимо ушей столь ясное предостережение.

Римский первосвященник, сам стоявший на краю могилы, так и не простил Галилею его неслыханной дерзости. Ведь тот явил миру вопиющий пример непослушания, когда, преступив запреты и не посчитавшись с приказом Святой службы, не только продолжал держаться своих пагубных мыслей, но и делал все, чтобы их распространять!

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ ГАЛИЛЕЯ

1564, 15 февраля — родился в Пизе Галилео Галилей.

1581, 5 сентября — поступление в Пизанский университет.

1585 — возвращение во Флоренцию.

1586 — работы Галилея о гидростатических весах и центре тяжести твердых тел.

1587 — первая поездка в Рим.

1589, 12 ноября — вступительная лекция в Пизанском университете.

1590–1591 — работа над сочинением «О движении», опыты с падающими телами.

1592, 7 декабря — вступительная лекция в Падуанском университете.

1597 — создание пропорционального циркуля.

1600, 17 февраля — казнь Джордано Бруно.

1604 — открытие закона падения тел.

Конец года — споры о новой звезде.

1605 — «Диалог Чекко».

1606 — издание руководства «Действия циркуля геометрического и военного».

1607, апрель — май — процесс против Б. Капры.

Август — издание «Защиты Галилея против клевет Капры».

1609, лето — создание зрительной трубы.

Осень — первые телескопические наблюдения Галилея.

1610, январь — открытие спутников Юпитера.

Середина марта — выход в свет «Звездного вестника».

Конец июля — открытие «троякого» Сатурна.

Июль — август — первые наблюдения солнечных пятен.

12 сентября — возвращение во Флоренцию.

Декабрь — открытие фаз Венеры.

1611, весна — вторая поездка в Рим.

25 апреля — Галилей стал членом Академии Линчеев.

Май — чествование в Римской коллегии.

Лето и осень — споры во Флоренции о плавающих телах.

1612, лето — издание «Рассуждения о телах, пребывающих в воде».

1613, апрель — выход в свет «Писем о солнечных пятнах».

21 декабря — «Письмо к Кастелли».

1615 — «Послание к великой герцогине Христине».

Конец декабря — начало января 1616 — письмо к кардиналу Орсини «О приливах и отливах».

1615, декабрь — июнь 1616 — третье пребывание в Риме.

1616, 26 февраля — Галилею запрещают «держаться и защищать» мысль о движении Земли.

5 марта — издание декрета, запрещающего учение о движении Земли.

1622 — опубликование «Апологии Галилея» Кампанеллы.

1623 — выход в свет «Пробирных весов». *1624, весна* — четвертая поездка в Рим.

Осень — «Послание к Инголи».

1625–1630 — работа над «Диалогом о двух главнейших системах мира».

1630, весна — пятая поездка в Рим.

1632, февраль — выход в свет «Диалога».

Октябрь — инквизиция вызывает Галилея в Рим.

1633, 22 июня — отречение Галилея.

Июль — декабрь — ссылка в Сиене.

Середина декабря — возвращение в Арчетри.

1638, июль — выход в свет «Бесед и математических доказательств».

1642, 8 января — смерть Галилея.

КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

Энгельс Ф., Диалектика природы (введение). М., 1955.

Энгельс Ф., Анти-Дюринг. М., 1957.

Энгельс Ф., Развитие социализма от утопии к науке. М., 1960.

Ельевич А. И., Галилео Галилей (1564–1642). Указатель литературы. М., 1940.

Галилео Галилей, Избранные труды в двух томах. М., 1964. Библиография (русская и иностранная): т. 2, стр. 519–569 (составили У. И. Франкфурт и Е. А. Тюрина).

Еремеева А. И., Выдающиеся астрономы мира. Рекомендательный указатель. М., 1966.

Галилео Галилей, Избранные труды в двух томах. Переводы. Предисловие академика А. Ю. Ишлинского. М., 1964. Примечания и комментарии А. И. Долгова, И. Н. Веселовского, И. Б. Погребысского, Ю. Г. Переля и др. В Приложении даны статьи Б. Г. Кузнецова, Л. Е. Майстрова, И. Б. Погребысского, У. И. Франкфурта и Л. В. Жигаловой.

Анцелиович Е. С., Галилей. М., 1955.

Ассонов В., Галилей перед судом инквизиции. М., 1870.

Баев К. Л., Создатели новой астрономии. М., 1955.

Бублейников Ф. Д., Галилей. М., 1964.

Выгодский М. Я., Галилей и инкивизиция. М.—Л., 1934.

«Галилео Галилей». Сборник статей. М. — Л., 1943.

«Галилей и современность». Сборник статей. М., 1964.

«Галилео Галилей. 1564–1964». ВИЕТ, вып. 16. М., 1964.

Герцен А. И., Письма об изучении природы. Полн. собр. соч., т. 3, 1954.

Григорьян А. Т. и *Зубов В. П.*, Очерки развития основных понятий механики. М., 1962.

Дьердь Н., Прогрессивные черты научной мысли Галилея. «Историко-астрономические исследования», вып. 2. М., 1956.

Кузнецов Б. Г., Галилей. М., 1964.

Ольшки Л., История научной литературы на новых языках. Перевод с немецкого. Том 3: «Галилей и его время», М. — Л., 1933.

Перель Ю. Г., Развитие представлений о Вселенной. М., 1962.

Седов Л. И., Галилей и основы механики. М., 1964.

Стеклов В. А., Галилео Галилей. Берлин, 1923.

«У истоков классической науки». Сборник статей. М., 1968.

Цейтлин З. А., Галилей. «ЖЗЛ», М., 1935. (Здесь в приложении дан ряд материалов инквизиции).

Шишаков В. А., Галилео Галилей. М., 1964.

Настоящая биография написана на основании изучения всех сохранившихся до наших дней материалов, касающихся жизни Галилея, — ею огромной переписки, его сочинений, документов инквизиции и заметок, относящихся к истории его научных открытий и частной жизни. Они опубликованы в двадцатитомном национальном издании Галилея.

Le opère di Galileo Galilei. Ristampa délia edizione nationale. Vol. I–XX, Firenze, 1929–1939.

Не имея возможности вступать в полемику и снабдить книгу научным аппаратом, автор, поскольку дело шло о восстановлении действительного хода событий, вынужден был, рискуя утомить читателя, излагать события особенно детально. Разумеется, при толковании тех или иных документов автор учитывал все наиболее значительные книги и статьи из огромной литературы, посвященной жизни Галилея.

Carli A. ed Favaro A., Bibliografia Galileiana (1568–1895). Roma, 1896.

Boffito G., Bibliografia Galileiana 1896–1940. Roma, 1943.

Из работ на иностранных языках, носящих исследовательский характер, особенно важны работы *A. Favaro* и *E. Wohlwill*.

Цитаты из сочинений Галилея, имеющихся в русском переводе, даны по последнему изданию, за исключением случаев, когда автор считал необходимым дать собственный перевод.

Иллюстрации

Джованни Антонио Маджини.

Джамбатиста делла Порта.

EFFIGIES TYCHONIS BRAHE OTTONIDIS DANI
DNI DE KNVDSTRVP ET ARCIS VRANIENBVRG IN
INSVLA HELLESPONTI DANICI HVANA FVNDATORIS
MACHINARVMQVE ASTRONOMICARVM IN EADEM
DISPOSITARVM INVENTORIS ET STRVCTORIS
AETATIS SVAE ANNO 40. ANNO DNI. 1586 COMPL.
NON HABERE
SED ESSE

Тихо Браге.

Христофор Клавий.

Роберто Беллармино.

Чезаре Кремонини.

Иоганн Кеплер.

Паоло Сарпи.

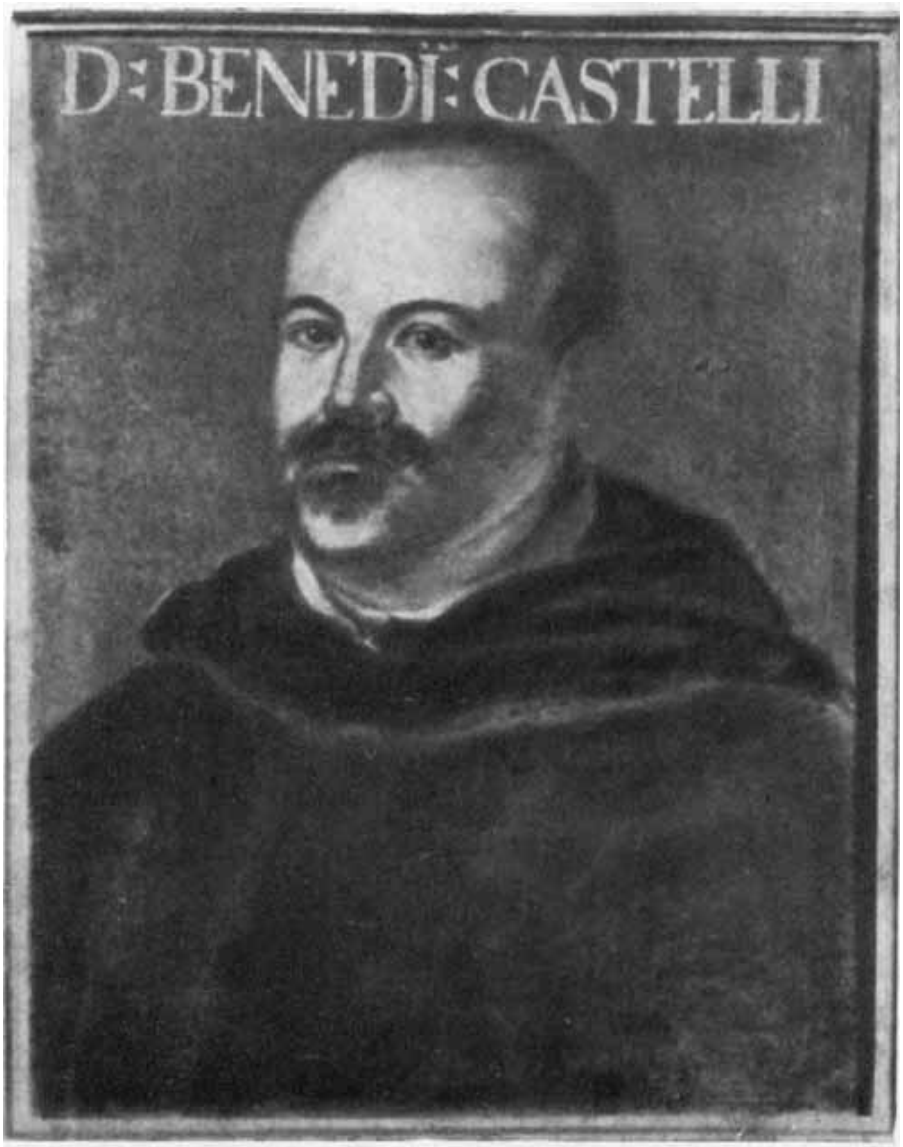
Галилей. 1613 г.

Козимо II Медичи.

Асканио Пикколомини.

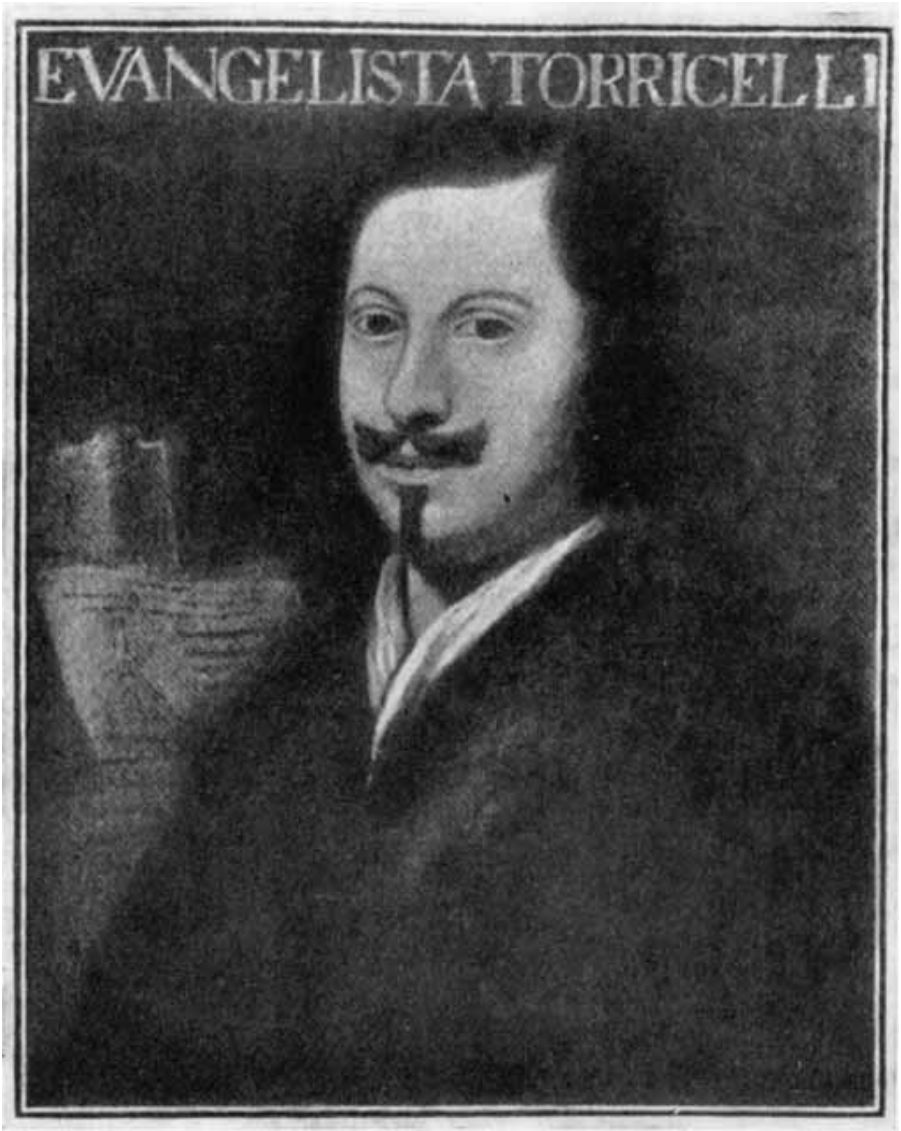
Галилей. 1624 г.

Джованни Чамполи.



Бенедетто Кастелли.

Бонавентура Кавальери.



Эванджелиста Торричелли.

notes

Примечания

1

Тогда не существовало даже простейших телескопов. Окончательно доказать движение Земли удалось лишь в XIX веке.

2

Их называли по-разному, в том числе и «новыми очками». Название «телескоп» появилось примерно на два года позже, чем сам инструмент. Оно было придумано скорее всего Федерико Чези во второй половине 1610 года. В апреле 1611 года слово «телескоп» уже достаточно широко знали в Риме.

3

«Оккиале» первоначально означало «очковая линза», но еще до создания Галилеем зрительной трубы этим словом называли какие-то оптические устройства, которые должны были обнаруживать отдаленные предметы, не видимые простым глазом. По-итальянски свою зрительную трубу Галилей тоже называл «оккиале».

4

Галилей не знал, что до него через зрительную трубу наблюдали небо в Нидерландах и в Англии (Томас Харриот). Однако эти наблюдения большого значения не имели.

5

Название этой книги Галилея «Sidereus Nuncius» можно переводить по-разному: «Астрономическое сообщение», «Звездное сообщение», «Небесное известие», «Звездная весть». Но поскольку в латинском языке слово nuntius имеет значение как «сообщения», так и «вестника», многие, в том числе и Кеплер, читали заглавие как «Звездный вестник», хотя это и не соответствовало мысли Галилея. Сохраняем название «Звездный вестник» как ставшее традиционным в русской научной литературе.

6

Не оценив «Новой астрономии», Галилей проглядел одно из величайших открытий в истории науки. Там речь шла о двух первых «законах Кеплера».

7

То есть Академию Рысьеглазых. Рысь, по тогдашним представлениям, отличалась особой зоркостью.

8

«Коломбо» по-итальянски означает «голубь»; слово «лига», в рядах которой объединились противники Галилея, имеет также значение «шайка», «банда».

9

Книга называлась «Описание и доказательства относительно солнечных пятен».

10

Странность этой «троякой» планеты разгадал лишь Хр. Гюйгенс, открыв полвека спустя кольцо Сатурна.

11

Кампанелла, желая возвеличить Италию, здесь совершенно несправедливо преуменьшал заслуги великого польского астронома.

12

Акциденция — термин, означающий случайное, несущественное, преходящее. Фома Аквинский учил, что материальный мир является чем-то совершенно случайным (акцидентальным), зависимым от творца. Лишь бог — бытие абсолютно необходимое, первопричина всего, наипервейшая сущность (субстанция).

13

Кармелиты — монашеский орден, возникший в Палестине в XII веке.

14

Учение о приливах и отливах, как оно было изложено в послании к кардиналу Орсини, а позже и в «Диалоге», не являлось доказательством движения Земли. Галилей был неправ, отрицая влияние Луны на движение моря. Однако сама мысль, что двоякое движение Земли должно сказываться на приливах и отливах, получила в дальнейшем подтверждение.

15

Ересиарх — основатель ереси, секты.

16

Формальная (или *форменная*) *ересь* — действительная, подлинная ересь.

17

В обширной литературе о Галилее высказывалась мысль, что так называемый акт от 26 февраля 1616 года фальсифицирован: Галилею будто бы не делалось никакого «частного предписания». Однако внимательный анализ документов, а также весь ход последующих событий показывают, что это предположение не подтверждается. Характерно, что некоторые католические историки цепляются теперь за эту версию, дабы любыми путями выгородить папу римского и найти в позорном для церкви «деле Галилея» какого-нибудь безвестного «стрелочника», на которого можно было бы свалить всю вину. Но такие попытки обречены на неудачу: в запрете «пифагорейского учения» главную роль, несомненно, сыграли Павел V и Беллармино.

18

Речь идет об испанском богослове XVI века Дьего из Суньиги.

19

Микроскоп был изобретен в Голландии. Однако Галилей достиг в их изготовлении большого искусства. Название «микроскоп» было придумано в 1625 году одним из Линчеев — И. Фабером.

20

Иезуаты — члены религиозно-светского общества, основанного в Сиене в XIV веке.

Это открытое Галилеем явление позже назвали либрацией Луны.

22

Так издатели назвали новые диалоги, не согласовав названия с Галилеем.